

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

Kalkulace a jejich využití v konkrétní společnosti
Calculations and their use in particular company

Student: Keprdová Lucie

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marcela Palochová, Ph.D.

Ostrava 2014

Zadání bakalářské práce

Student: **Lucie Keprdová**
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Studijní obor: 6202R049 Účetnictví a daně
Specializace: 00 Účetnictví a daně
Téma: Kalkulace a jejich využití v konkrétní společnosti
Calculations and their Use in Particular Company

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika nákladů, výnosů a jejich členění
 3. Kalkulační systém
 4. Analýza kalkulačního systému vybrané společnosti
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

FIBÍROVÁ, J., L. ŠOLJAKOVÁ a J. WAGNER. *Manažerské účetnictví - nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 392 s. ISBN 978-80-7357-712-4.
HRADECKÝ, M., J. LANČA a L. ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
KOLEKTIV AUTORŮ. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2012. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marcela Palochová, Ph.D.**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014



Ing. Jana Hakalová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně. Přílohy č. 1-5 dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

V Ostravě dne 9. 5. 2014


.....
Lucie Keprdová

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Charakteristika nákladů, výnosů a jejich členění	7
2.1	Náklady.....	7
2.2	Druhovému členění nákladů	9
2.3	Účelové členění nákladů.....	10
2.4	Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik	11
2.4.1	Organizační struktura podniku	11
2.4.2	Ekonomická struktura podniku	12
2.5	Kalkulační členění	13
2.6	Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování.....	14
2.6.1	Členění nákladů podle závislosti na objemu výkonů	14
2.7	Další členění nákladů.....	16
2.8	Výnosy.....	18
3	Kalkulační systém	20
3.1	Metoda kalkulace.....	20
3.1.1	Kalkulace dělením.....	21
3.1.2	Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalenčními) čísly	22
3.1.3	Kalkulace přírážková.....	23
3.1.4	Kalkulace se sazbou za strojní hodinu	24
3.1.5	Kalkulace sdružených výrobků	24
3.1.6	Kalkulace prodejních cen	25
3.2	Kalkulační vzorec	26
3.3	Kalkulace plných a variabilních nákladů.....	29
3.3.1	Kalkulace plných nákladů	30
3.3.2	Kalkulace variabilních nákladů	30
3.3.3	Kalkulace podle aktivit - ABC	32
3.4	Předběžná a výsledná kalkulace	33
3.4.1	Předběžná kalkulace	33
3.4.2	Výsledná kalkulace	35
3.4.3	Vztah mezi jednotlivými prvky kalkulačního systému	36
4	Analýza kalkulačního systému vybrané společnosti	38

4.1	Charakteristika podniku.....	38
4.2	Historie a současnost	38
4.3	Ekonomická situace	39
4.3.1	Výkaz zisků a ztrát	39
4.3.2	Rozvaha.....	40
4.3.3	Obraty společnosti a počet zaměstnanců.....	41
4.4	Organizační struktura společnosti	43
4.5	Kalkulační systém.....	45
4.5.1	Diagram procesů	45
4.5.2	Kalkulace zakázek.....	47
4.5.3	Kalkulační vzorec.....	48
4.6	Porovnání zakázek.....	56
4.7	Návrh změny kalkulačního systému.....	58
5	Závěr.....	60
	Seznam použité literatury.....	61
	Seznam zkratk	63
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Úkolem každé účetní jednotky je poctivé zobrazení účetních informací. Čerpají z nich externí uživatelé, kteří zejména využívají informace obsažené v účetní závěrce, ale i interní uživatelé, kteří na základě těchto informací jsou schopni rozhodovat o budoucím vývoji podnikatelského procesu. Evidováním a řízením jednotlivých účetních položek firma dosahuje svých cílů. Hlavním cílem účetních jednotek je dosažení zisku, který se odvíjí od hodnoty nákladů a výnosů v podniku, proto je důležité zvláště tyto položky regulovat a členit. Existuje celá řada členění nákladů, druhové členění, kalkulační a spousta dalších. Tématikou výnosů se zabývá spousta autorů, avšak v mnohem menším měřítku než položkou nákladů. Je to způsobeno hlavně z důvodů, že nákladů vzniká v průběhu podnikatelského procesu mnohem více než výnosů a jejich řízení má mnohem větší význam v rozhodovacích úlohách. Jak už bylo uvedeno, z účetních informací čerpají externí a interní uživatelé. Proto je cílem druhé kapitoly bakalářské práce pojetí nákladů podle uživatelů účetních informací, charakterizovat a členit náklady a výnosy.

Pomocí nákladů se sestavuje kalkulace výkonů, které se prodají na trhu externím zákazníkům. S kalkulací, jak bude možné zjistit v kapitole 3, úzce souvisí pojmy metody kalkulace, kalkulační vzorec, kalkulace plných a variabilních nákladů, předběžná a výsledná kalkulace. Dohromady tvoří kalkulační systém, který si podnik sestavuje podle aktuálních potřeb. Mnoho firem se otázkou kalkulace zabývá velmi úzce. Špatně sestavené kalkulace pak mohou mít za následek ztrátovost výroby, což nekoresponduje s hlavním cílem podnikání a to je dosahování zisku. Proto by měly firmy vynaložit více času prověřováním různých postupů v oceňování, aby tohoto cílu opravdu dosáhly a nedostaly se do ztráty. Cílem 3 kapitoly je se zaměřit na způsoby přiřazování nákladů jednotce výkonu, na strukturu nákladů v kalkulačních vzorcích, rozlišit kalkulace podle toho, zda obsahují všechny podnikové náklady nebo jen jejich část, a na dobu sestavení kalkulace.

Cílem kapitoly 4 je analýza kalkulačního systému vybraného podniku a aplikace teoretických informací z druhé a třetí kapitoly na tento kalkulační systém. Kapitola bude zaměřena na charakteristiku společnosti, vývoj v minulosti a současnosti, velmi lehce nastínění ekonomické situace společnosti, organizační strukturu a konečně i kalkulační systém. Kalkulační systém bude zaměřen na procesy v podniku, tvorbu ceny a následně i na kalkulaci zakázek a porovnají se zde dvě stejné zakázky.

V práci bude použita metoda analýzy, kde se zkoumaný jev rozloží na dílčí složky. Tzn. že například v kapitole tři budou popsány jednotlivé části kalkulačního systému, metody kalkulace, kalkulační vzorce, atd. Další metoda, která se v práci objeví je metoda syntézy, pomocí níž se sledují podstatné souvislosti mezi jednotlivými složkami. Analýza a syntéza se vzájemně doplňují a obě se objevují v kapitole 2, 3 a 4. Úvod je zaměřen na nastínění jednotlivých kapitol. Kapitola 2 a 3 bude zaměřena na teoretickou stránku. V následující kapitole 4 bude analýza kalkulačního systému vybraného podniku. A závěr slouží pro shrnutí bakalářské práce. V celé práci tedy budu používat metodu postupu, kdy nejdříve popíši cíl jednotlivých kapitol, pak vysvětlím teoretickou část a až následně praktickou a zakončím to závěrem. V kapitole 4 dojde ke srovnání dvou zakázek. V této části použiji metodu srovnání. Některé informace v praktické části, kapitole 4, bude třeba získat od zaměstnanců společnosti. Proto aplikuji v této kapitole metodu osobního dotazování, kdy budu jednat se zaměstnanci společnosti.

Vlastní názory, návrhy, připomínky budou v bakalářské práci psány kurzívou.

2 Charakteristika nákladů, výnosů a jejich členění

Základním cílem podnikání je dosažení zisku a zhodnocení vloženého kapitálu, což souvisí se schopností účetní jednotky vynaložit vstupy takovým způsobem, aby hodnota výstupů byla vyšší. Peněžní vyjádření vstupů a výstupů je předmětem účetnictví, v němž se zobrazuje výše a změna aktiv, vlastního kapitálu a závazků; výnosů, nákladů a zisku; příjmů a výdajů. Tyto informace jsou zahrnuty zejména v účetní závěrce, a to ve výkazu zisků a ztrát, v rozvaze, výkazu o peněžních tocích, v přehledu o změnách vlastního kapitálu. Informace souhrnně tvoří výstupy finančního účetnictví.

Druhým typem účetnictví je manažerské, pro něhož jsou účetní informace důležité z hlediska řízení podnikatelského procesu a pro rozhodování o variantách budoucího vývoje. Vzhledem k tomu, že manažerské účetnictví pracuje zejména s nákladovými položkami, je důležité tyto položky řídit a důkladně evidovat. Pomocí těchto údajů účetní jednotka sestavuje kalkulace vlastních a úplných nákladů, soustavu rozpočtů a plánů atd.

Všechny již jmenované účetní informace jsou velmi důležité jak pro externí, tak pro interní uživatele. Externí uživatelé mají přístup k informacím zveřejňovaných ve výroční zprávě či účetní závěrce, tedy k výkazům finančního účetnictví. Interní uživatelé jsou odpovědní za výsledky činnosti podniku a mají rozhodovací pravomoci. Z důvodů rozdílného posuzování informací je vhodné náklady posuzovat podle jednotlivých typů účetnictví. Následující text bude zaměřen na náklady a jejich pojetí podle jednotlivých druhů účetnictví a na členění nákladů a výnosů. (Fibířová, 2011)

2.1 Náklady

Jak už bylo v předešlém textu vysvětleno, náklady je možné definovat podle druhů účetnictví, finančního a manažerského. Proto se i pojetí nákladů rozlišuje na finanční a manažerské. V rámci manažerského pojetí se dále hovoří o dvou dalších přístupech ve vnímání nákladů. Jedním z nich je hodnotové pojetí nákladů a druhým ekonomické pojetí nákladů. (Popesko, 2009)

Finanční pojetí nákladů

Pro lepší porozumění finančního pojetí nákladů je vhodné vysvětlit pojem finančního účetnictví, „jehož účel spočívá ve vyhotovování a zveřejňování účetních výkazů, které

adresátům z nejširšího okolí podniku přinášejí informace o stavu majetku celého podniku, jeho ziskovosti a finanční pozici“, jak tvrdí Hradecký (2008, s. 43).

Ve finančním účetnictví se nejčastěji uplatňuje finanční pojetí nákladů, které vychází z předpokladu, že projevem nákladů je vynaložení peněz a konečným smyslem peněžní náhrada. Náklady jsou chápány jako spotřeba ekonomických zdrojů, které jsou podloženy reálným výdejem peněz. Patří sem náklady uhrazované v peněžní formě (např. mzdy) a náklady odpovídající spotřebě nebo využití ekonomických zdrojů, které byly vyrovnány peněžně v předchozích obdobích (např. odpisy). Dalším typickým znakem ve finančním pojetí nákladů je ocenění nákladů ve skutečných (historických) pořizovacích cenách. (Král, 2002)

Manažerské pojetí nákladů

Stejně jako v předchozím pojetí je vhodné nejdříve vysvětlit pojem manažerské účetnictví, jehož hlavní role spočívá „ve zjišťování, třídění, analýze a prezentaci (vykázání) informací, a to takovým způsobem, který umožní řídicím pracovníkům cílevědomě ovládat podnikatelskou činnost, tedy řídit vztah mezi vynaloženými zdroji a dosaženými výsledky, ovlivňovat základní faktory ekonomického vývoje podniku, podporovat jeho výkonnost a zlepšovat finanční pozici“, jak tvrdí Fibírová (2011, s. 31).

Nyní je vhodné se vrátit k manažerskému pojetí, které rozlišuje další dva přístupy, a to hodnotové a ekonomické pojetí. Hodnotové pojetí nákladů slouží k poskytování informací pro běžné řízení a kontrolu průběhu uskutečňovaných procesů. Spotřebované ekonomické vstupy jsou oceněny na úrovni cen, které odpovídají jejich současné reálné hodnotě, tedy v reprodukčních pořizovacích cenách. Od každé uskutečňované aktivity se očekává návratnost jak původní výše investovaných peněz, tak i reprodukci ekonomických zdrojů na jejich aktuální výši. Toto pojetí zahrnuje náklady shodné s finančním účetnictvím, ale je nutné k těmto nákladům zahrnout i tzv. kalkulační náklady. Kalkulační náklady nejsou evidovány ve finančním účetnictví a jejich objem je možné zjistit na základě peněžního ocenění určitých spotřebovaných faktorů nebo obětovaných alternativ. Jedná se tedy o náklady, které mají částečně charakter oportunitních nákladů. Příkladem kalkulačních nákladů jsou kalkulační odpisy, kalkulační úroky a další. Ekonomické pojetí nákladů souvisí s konceptem oportunitních nákladů, které odpovídají hodnotě, jež lze získat nejefektivnějším využitím těchto nákladů nebo představuje maximální ušlý efekt, který vznikl použitím omezených zdrojů na danou alternativu. (Popesko, 2009)

V následujícím textu budou náklady členěny na druhové, účelové, podle odpovědnosti za jejich vznik, kalkulační členění a členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování.

V některých literaturách se objevují ještě další členění nákladů, které budou taktéž zahrnuty v kapitole.

2.2 Druhové členění nákladů

Požadavky účetní jednotky znát naturální podstatu spotřebovaných zdrojů vyžadují vykazování nákladu v druhovém členění, které se také označuje jako členění podle nákladových druhů. Členění nákladů podle nákladových druhů je významné proto, že podává informace o spotřebě ekonomických zdrojů a o vztahu podniku s okolím; používá se jako členění ve výkazu zisku a ztrát a je proto základním členěním nákladů ve finančním účetnictví; slouží pro sestavování hlavního podnikového rozpočtu a zajišťuje vazby k plánům podniku, ale také slouží k sestavování rozpočtů středisek, kde v kombinaci s dalším členěním nákladů kontroluje přiměřenost spotřeby ekonomických zdrojů. Za základní nákladové druhy se považuje (Hradecký, 2008):

- ❖ spotřeba materiálu včetně spotřeby energie,
- ❖ spotřeba a použití externích prací a služeb,
- ❖ mzdové a ostatní osobní náklady,
- ❖ odpisy dlouhodobého nehmotného i hmotného majetku,
- ❖ finanční náklady.

V druhovém členění se v některých literaturách dále hovoří o nákladových druzích, které vstupují do podniku a o nákladových položkách, které představují spotřebu vnitropodnikových výkonů. Nákladové druhy, které vstupují do podniku lze rozdělit na náklady (Hradecký, 2008):

- ❖ prvotní, které se zachycují hned při svém vstupu do podniku,
- ❖ externí, vznikající spotřebou výrobků, prací či služeb externích dodavatelů,
- ❖ jednoduché, jež nelze rozlišit na jednodušší složky, z kterých se tyto náklady skládají.

V členění středisek se objevují kromě prvotních nákladů i nákladové položky, představující spotřebu vnitropodnikových výkonů a jedná se o náklady (Hradecký, 2008):

- ❖ druhotné, vznikající v důsledku spotřeby výkonů, již předtím vyrobených ve vlastním podniku,
- ❖ interní, kde podnik vystupuje jako vlastní dodavatel,

- ❖ složené, které jsou složeny z několika druhů prvotních nákladů, spotřebovaných při vytvoření daného vnitropodnikového výkonu.

2.3 Účelové členění nákladů

Základním předpokladem úspěšného nákladového řízení je umět klasifikovat náklady ve vztahu k účelu jejich vynaložení, a proto pro určení vztahu jednotlivých nákladových položek k podnikovým výkonům rozlišuje náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. Z důvodu nezbytnosti členění nákladů ve vztahu ke konkrétnímu výkonu či jednici dále rozlišuje náklady jednicové a režijní. (Popesko, 2009)

Náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení

Technologické náklady jako takové, které jsou bezprostředně vyvolány nějakou technologií nebo s ní účelově souvisí. Tvoří tzv. technologický celek, kterých může být v podniku několik. Příkladem technologických nákladů může být spotřeba materiálu, mzdy pracovníků atd. Vyšší vynakládání nákladů přímo souvisí s rozšiřováním výroby, se zaváděním nových výrobků nebo s rozšířením využití kapacit, kdy se zvyšuje spotřeba materiálu, nákladů na mzdy apod. Z toho vyplývá, že při snížení výroby nebo jejím neuskutečnění technologické náklady nevznikají.

Náklady na obsluhu a řízení jsou obvykle vynakládány současně s náklady technologickými, ale mohou být vázány k více technologickým procesům. Pro vysvětlení mohou těmito náklady být například náklady na skladování pro všechny technologické výrobní celky, náklady na opravy a udržování strojů a zařízení, mzdové náklady řídicích pracovníků apod. Náklady na obsluhu a řízení se mění nepřímo v závislosti na zvýšení či snížení výroby, tzn., že se nemění vůbec nebo jen částečně. (Čechová, 2011)

Náklady jednicové a režijní

Jednicové náklady jsou považovány jako část technologických nákladů, které souvisejí nejen s technologickým procesem, ale přímo i s jednotkou dílčího výkonu. Průběh výroby výrobků a úroveň nákladů na dílčí část technologického procesu jsou předem určeny, tudíž je nutné výši těchto nákladů kontrolovat pomocí nákladového úkolu. Nákladový úkol se u jednicových nákladů zjišťuje na základě norem, které se vynásobí buď předem stanoveným, nebo skutečným počtem prováděných dílčích výkonů.

Režijní náklady zahrnují náklady na obsluhu a řízení a část technologických nákladů, které souvisí s technologickým procesem jako celkem. Tyto náklady nerostou přímo úměrně

s počtem provedených výkonů, je tedy obtížnější kontrolovat jejich výši. Nákladový úkol je zjišťován na základě souhrnných limitů a normativů platných pro určité časové období nebo pro celkový předpokládaný objem výkonů a slouží jako kontrola, kdy se porovnává se skutečně vynaloženými náklady. Důležité je, že firma sestavuje k režijním nákladům rozpočty, které jsou základním informačním a hodnotovým nástrojem řízení těchto nákladů (Král, 2002).

2.4 Členění nákladů podle odpovědnosti za jejich vznik

S vzestupem úspěšných podniků a rozvojem řízení, doprovázeným růstem složitosti podnikatelských aktivit, stále rostly požadavky na koordinaci procesů a podrobnější předběžné přípravy průběhu podnikatelských aktivit. Tyto změny vedly k zájmu řídicích pracovníků o vztahy mezi jednotlivými vnitropodnikovými útvary a o informace členěné podle oblasti odpovědnosti, kde by se jakákoliv odchylka mohla přiřadit do odpovědnosti vnitropodnikového útvaru nebo pracovníkovi, který ji zavinil. V souvislosti se změnou v zájmu řídicích pracovníků vzniklo odpovědnostní účetnictví. (Král, 2002)

Hlavní úlohou odpovědnostního účetnictví je vytvoření a využívání informací, které umožní rozčlenit hodnotové informace podle odpovědnosti za vývoj nákladů a výnosů, aktiv a závazků, příjmů a výdajů; zobrazit vztahy mezi jednotlivými středisky; a ve fázi kontroly vyjádřit přímo v účetním systému rozdíly či odchylky skutečného vývoje od vývoje předem stanoveného.

Je příhodné vymezit pojem odpovědnostního řízení, jehož základní cíl spočívá v dosažení takového dlouhodobého stavu, kdy jednání každého útvaru a pracovníka v podniku přispívá k dosažení strategických cílů účetní jednotky jako celku. Předpokladem zavedení systému odpovědnostního řízení je vymezení struktury účetní jednotky do dvou hlavních oblastí na organizační a ekonomickou strukturu, které jsou popsány v následujících kapitolách. (Fibírová, 2011)

2.4.1 Organizační struktura podniku

Organizační struktura podniku představuje věcnou náplň činností jednotlivých útvarů a vazeb mezi nimi, jejichž cílem je uspořádání podnikových činností k zajištění dosáhnutí cílů, které si podnik vytyčil. Pomocí přehledného popisu organizační struktury jsou vymezeny pravomoci a odpovědnosti jednotlivých útvarů, organizačních stupňů. (Fibírová, 2011)

Jako příklad organizačních stupňů v průmyslových podnicích je vhodné uvést dílny, provozy, závody, jejichž činnost řídí vedoucí, kteří nesou odpovědnost za činnost svého organizačního stupně. (Lazar, 2012)

Organizační struktura se člení na centralizovanou a decentralizovanou. Centralizovaná organizační struktura je převážně zaměřena na vrcholovou úroveň řízení, kde je soustředěna rozhodovací pravomoc a odpovědnost a pod kterou spadají nižší úrovně řízení, jejichž úkolem je plnění zadaných úkolů s omezenou možností rozhodování. V decentralizované organizační struktuře se přenáší pravomoc a odpovědnost z nadřazené úrovně řízení na podřazenou, kde i podřízené útvary disponují rozhodovacími i výkonnými funkcemi. (Fibířová, 2011)

2.4.2 Ekonomická struktura podniku

Předmětem našeho zájmu při tvorbě organizační struktury bylo vymezení náplně činností vnitropodnikových útvarů, vztahů mezi nimi, vhodného způsobu řešení pravidel a nástrojů řízení. Tvorba ekonomické struktury navazuje na organizační strukturu a doplňuje věcné nástroje řízení o nástroje odpovědnostního řízení, jejichž výsledkem je vytvoření odpovědnostních středisek. Odpovědnostní střediska se člení na nákladové, výdajové, výnosové, ziskové, rentabilitní a investiční.

Nákladové středisko

Nákladové středisko má nízkou úroveň pravomoci a odpovědnosti. Pracovníci mohou ovlivnit jen výši nákladů, které vznikají v důsledku činnosti střediska. Má však i pravomoc rozhodovat o objemu vytvářených výkonů v souvislosti s vymezením nákladů, které může ovlivňovat svojí činností. Nákladové středisko se hodnotí na základě porovnání skutečných a předem stanovených nákladů a analýzou odchylek. Středisko by se mělo snažit zejména o dodržení požadované kvality práce a času realizace.

Výdajové středisko

Jsou to střediska, jejichž činnost nepřináší prospěch v současnosti, ale zvyšuje budoucí potenciál rozvoje firmy. Příkladem mohou být útvary vzdělání, výzkumu a vývoje, atd. Tyto střediska mají pravomoc ovlivňovat střediskové náklady. Hodnocení výsledku činnosti probíhá zejména posouzením prospěchu plynoucího z této činnosti. (Fibířová, 2011)

Výnosové středisko

Pracovníci výnosového střediska mohou ovlivnit výši externích výnosů, nemohou však ovlivnit náklady spojené s tvorbou výkonu ani s jejich nákupem. Pravomoc souvisí s jednáním se zákazníky, a proto je možnost ovlivňovat objem a strukturu prodávaných

výkonů. Rozhodování o cenách mají v pravomoci nadřízené orgány, které stanoví základní ceník. Výnosové středisko může pohybovat s cenou jen v určitém rozpětí, které je určeno podmínkami prodeje. (Fibírová, 2011)

Ziskové středisko

Pracovníci ziskového střediska mohou ovlivnit výši nákladů a výnosů střediska. Pod pravomoc ziskového střediska spadá právo řídit celý podnikatelský proces od rozhodnutí o objemu a struktuře vyráběných a prodávaných výkonů přes pořízení externích a interních zdrojů, zajištění tvorby výkonů až po jejich prodej externím zákazníkům. Vstupuje tedy do vztahů s externími dodavateli i odběrateli, kde má možnost ovlivňovat faktory působící na vývoj střediskových nákladů, výnosů a zisku.

Rentabilitní středisko

Rentabilitní středisko souvisí se ziskovým střediskem, ovlivňuje však i výši čistého pracovního kapitálu, tedy položky pohledávek, zásob, závazků z obchodního styku. Ke zvýšení zisku může dojít akceptováním doby splatnosti pohledávek, udržováním velkých zásob nebo využíváním množstevních slev a slev za hotovostní platbu dodavatelům. Taková rozhodnutí nevedou bezprostředně k růstu nákladů, na druhou stranu však vedou ke zvýšení čistého pracovního kapitálu. Proto bylo vhodným řešením zahrnout do odpovědnosti střediska možnost řídit pohledávky, zásoby a závazky z obchodního styku. Ostatní pravomoci a odpovědnosti zůstávají stejné, jako u ziskového střediska. Středisko vstupuje do vztahu s dodavateli a zákazníky, ovlivňuje výši nákladů a výnosů.

Investiční středisko

Vrcholové vedení deleguje pravomoc a odpovědnost v investičním rozhodování na střediska. Střediska pak mají možnost rozhodovat o výši a způsobů využití investice. Investičním střediskem je většinou vrcholové vedení podniku. (Fibírová, 2011)

2.5 Kalkulační členění

Mnoho rozhodovacích úloh vychází z příčinné souvislosti nákladů k určitému finálnímu nebo dílčímu výkonu. Tyto požadavky vedly ke vzniku kalkulačního členění nákladů. Kalkulační členění je zvláštním typem účelového členění, a proto se na něj do jisté míry vztahuje i stanovování nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti jednicových a režijních nákladů. Z důvodu složitosti podnikatelského procesu je obtížné stanovit předběžnou či výslednou výši nákladů na určitý výkon. Přiřazení nákladů je tedy jistým

rozhodovacím problémem. Je zřejmé, že např. jiný objem nákladů, resp. jiný postup pro rozvržení nákladů na vyráběný sortiment bude použit pro stanovení výchozích cen výrobků, jiný pro kontrolu hospodárnosti a jiný v krátkodobém rozhodování. Tato kapitola se však bude zabývat jen kalkulačním členěním na přímé a nepřímé. (Král, 2002)

Přímé náklady

Náklady přímé bezprostředně souvisejí s konkrétním druhem výkonu a je zřejmé, že do této skupiny patří náklady jednicové. Nejsou však jediné, které do této skupiny patří. Spadají zde i náklady, které se vynakládají v souvislosti s prováděním výkonu a jejichž podíl na jednici lze zjistit pomocí prostého dělení, příkladem může být časová mzda řidiče v případě, že kalkulační jednice je 1 km přepravy konkrétním typem automobilů.

Nepřímé náklady

Nepřímé náklady se neváží k jednomu druhu výkonu, ale zajišťují průběh podnikatelského procesu podniku v širších souvislostech. Většina režijních nákladů je společná více druhům výkonů, proto je zahrnujeme do nepřímých nákladů (kromě těch, které souvisejí s konkrétním druhem výkonu). Při řešení rozhodovacích úloh je však potřebné kalkulační jednici přiřadit i režijní náklady, které se přičítají nepřímo pomocí zvolených veličin. (Král, 2002)

2.6 Členění nákladů z hlediska potřeb rozhodování

Do této skupiny jsou zařazeny náklady podle závislosti na objemu výkonů, náklady relevantní a irelevantní, náklady rozdílové, náklady oportunitní, náklady vázané k rozhodnutí a náklady přírůstkové.

2.6.1 Členění nákladů podle závislosti na objemu výkonů

Členění nákladů podle závislosti na objemu výkonů je považováno za jeden z nejvýznamnějších nástrojů řízení nákladů. Členění je považováno za specifický nástroj manažerského účetnictví, protože je cílem členění zkoumání chování nákladů v případě různých variant objemu budoucích výkonů. Tyto informace slouží jako nástroj pro tvorbu manažerských rozhodnutí. V rámci členění se rozlišují variabilní a fixní náklady.

Výše variabilních nákladů se mění při změně objemu výkonů. Člení se na proporcionální, nadproporcionální a podproporcionální variabilní náklady. Fixní náklady zůstávají neměnné při různých úrovních aktivity v průběhu určitého časového období. Je

nutné tedy chápat, že se vynakládají, i když se nic nevyrábí. Například odpisy budov, náklady na elektřinu, leasing automobilů, mzdy manažerů. Všechny tyto náklady vznikají, i když se nevyrábí žádný výrobek. Celkové fixní náklady zůstávají při různých úrovních aktivity podniku konstantní, jednotkové fixní náklady se s růstem objemu výkonu podniku snižují. Fixní náklady se však stanovují jen pro určitou výrobní kapacitu. V případě, že se výrobní kapacita zvýší, zvýší se i celkové fixní náklady. (Popesko, 2009)

Proporcionální variabilní náklady

Jsou nejdůležitější složkou variabilních nákladů a mění se přímo úměrně s objemem produkce. Mají tedy lineární charakter a přepočtené na jednotku produkce jsou konstantní, viz graf. 2.1 a graf 2.2. Patří sem například úkolová mzda dělníků.

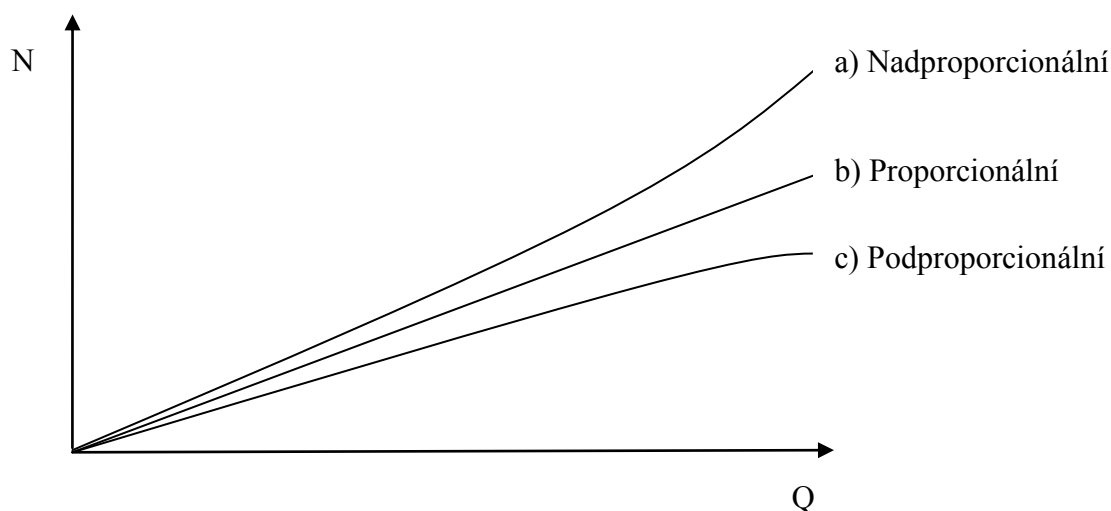
Nadproporcionální variabilní náklady

Nadproporcionální náklady rostou rychleji, než objem produkce, viz graf č. 2.1. Přepočtené na jednotku produkce mají rostoucí charakter, viz graf č. 2.2. Příkladem mohou být mzdové náklady výrobních dělníků, kteří pracují i na noční a víkendové směny z důvodu růstu objemu produkce.

Podproporcionální variabilní náklady

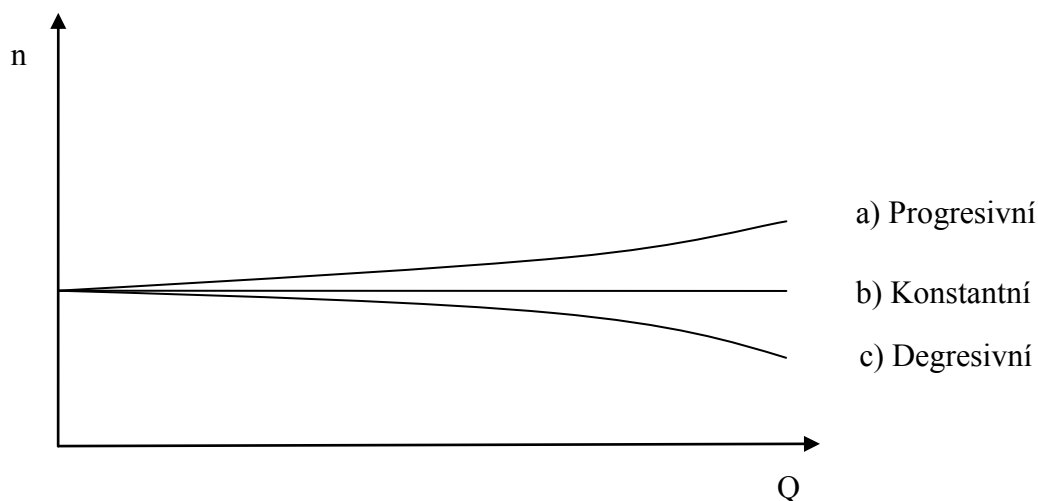
Podproporcionální náklady rostou pomaleji než objem produkce, viz graf č. 2.1. Jejich průměrný podíl na jednotku produkce tedy klesá, viz graf č. 2.2. Příkladem může být nákup většího množství materiálu, kdy nám dodavatel poskytne množstevní slevu. (Popesko, 2009)

Graf č. 2.1: Průběh celkových nákladů



Zdroj: (Král, 2002) - vlastní zpracování

Graf č. 2.2: Průběh průměrných nákladů



Zdroj: (Král, 2002) - vlastní zpracování

Vysvětlivky:

N celkové náklady

Q objem produkce

n průměrné náklady

2.7 Další členění nákladů

Náklady relevantní a irelevantní

Pro rozhodování o budoucnosti je typické vycházet z odhadovaných nákladů zvažovaných variant. Proto se posuzují náklady podle toho, jestli budou nebo nebudou ovlivněny uskutečněnou variantou. Tyto náklady se rozdělují na relevantní, které jsou důležité z hlediska daného rozhodnutí, protože se při uskutečnění různých variant našeho rozhodnutí budou měnit nebo se dále člení na irelevantní, pro které je dané rozhodnutí nedůležité, protože je změna varianty neovlivňuje. (Král, 2002)

Náklady rozdílové

Jsou zvláštní formou relevantních nákladů a vyjadřují se jako rozdíl nákladů před a po změně. V literaturách se ještě hovoří v souvislosti s relevancí nákladů o imputovaných nákladech a odložených nákladech. Imputované náklady jsou připisované danému rozhodnutí a ovlivňují výsledky podniku v širších souvislostech, jež rozhodnutí přináší (zvýšená daň z příjmů). Odložené náklady představují obtížně vyčíslitelné důsledky rozhodnutí, které

ovlivní podnikovou činnost v dlouhodobém horizontu (úvaha o reakci zákazníků, kteří zjistili, že je k dispozici výrobek za výrazně nižší cenu). (Král, 2002)

Náklady vázané k rozhodnutí

O většině nákladů se rozhoduje v etapě výzkumu, vývoje a technické přípravy produktu, kdy dochází k zásadním rozhodnutím o vlastnostech produktu a o způsobu jeho tvorby a distribuce a současně se rozhoduje i o budoucích nákladech produktu. Jsou to tedy takové náklady, které ještě nebyly vynaloženy, ale o jejich vynaložení již bylo rozhodnuto. Do tohoto členění patří oportunitní a utopené náklady. (Šoljaková, 2009)

Oportunitní náklady

Náklady oportunitní se člení na explicitní, které jsou v účetnictví evidovány v přesné výši a na implicitní, které v účetnictví evidovány nejsou nebo jsou evidovány v jiné výši, ale v rámci ekonomické posuzování je bereme v úvahu. Oportunitní náklady se jinak nazývají jako náklady obětované příležitosti a rozumí se tím jakýsi ušlý zisk z rozhodnutí, které jsme nepřijali. Oportunitní náklady nejsou v přesné výši evidovány v účetnictví, mají tedy charakter implicitní, je však nezbytné posuzovat i náklady tohoto charakteru z důvodu manažerských rozhodnutí. (Popesko, 2009)

Utopené náklady

Utopené náklady, jinak nazývané umrtvené, se používá u nákladů, které byly v minulosti vynaloženy a které nemohou být změněny žádným rozhodnutím učiněným v budoucnosti. Pro utopené náklady je charakteristické, že se vynakládají před zahájením výroby, jejich celkovou výši již nelze ovlivnit, jedinou možností jejich snížení je opačně působící investiční rozhodnutí, je pro ně typický relativně vzdálený časový úsek mezi výdajem a vyjádřením nákladu. Příkladem můžou být odpisy dlouhodobých aktiv. Při manažerském rozhodování by se z posuzování měli vyloučit, protože mohou negativně ovlivnit výsledek rozhodovacího procesu. (Popesko, 2009)

Přírůstkové náklady

Důležitá kategorie členění nákladů, která se v literaturách objevuje, jsou přírůstkové náklady, které vyjadřují zvýšení celkových nákladů ve vztahu ke zvýšení objemu výroby, rozsahu poskytovaných služeb, avšak jen do určitého hraničního bodu, při jehož překročení dochází ke změně fixních nákladů. Tímto hraničním bodem jsou hraniční náklady, které představují zvýšení nákladů na jeden výrobek tak, aby došlo ke zvýšení výroby, aniž by došlo ke snížení průměrného zisku a průměrných nákladů na jednotku výroby. (Čechová, 2011)

2.8 Výnosy

Výnosy jsou celkovým přírůstkem hodnot ovlivňujících výsledky hospodaření podniku během účetního období. (Lang, 2005)

Výnosy se člení na externí a interní. Externí výnosy, jinak nazývané odbytové jsou hodnotovým ekvivalentem prodaných výkonů. Interní (vnitropodnikové) výnosy se vztahují k výkonům prováděným v příslušných vnitropodnikových útvech a oceňují se vnitropodnikovými cenami stanovenými pro každý druh výkonů. Externí i interní náklady mají účelový vztah k produktům. (Hradecký, 2008)

Pro členění externích výnosů se používají syntetické účty v účtové třídě 6. Patří sem (Hradecký, 2008):

- ❖ výnosy za vlastní výkony a zboží,
- ❖ přírůstky a úbytky zásob vlastní výroby,
- ❖ aktivování majetku a zboží, aktivování vnitropodnikových služeb, aktivování hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku,
- ❖ jiné provozní výnosy,
- ❖ finanční výnosy,
- ❖ mimořádné výnosy.

Informace o výnosech je vhodné rozšířit ještě o prvotní a druhotné, relevantní a irelevantní, oportunitní a přírůstkové výnosy.

Prvotní výnosy jsou převzaté z finančního účetnictví a druhotné vznikají z dodávek střediskových výkonů do ostatních středisek, kde jsou výkony oceněné vnitropodnikovými cenami nebo pevnými zúčtovacími sazbami. (Lazar, 2012)

Relevantní a irelevantní náklady jsou definovány v kapitole 2.7. Jsou důležité pro rozhodování o budoucnosti. Tak tomu je i u relevantních a irelevantních výnosů. Jednotlivé varianty rozhodování by měly přinést do dané aktivity účetní jednotky nějakou změnu - relevantní výnosy. Irelevantní výnosy se při různých variantách řešení změn nemění a zůstávají stejné. (Čechová, 2011)

Stejně jako jsou definovány oportunitní náklady v kapitole 2.7, podobně se definují i oportunitní výnosy, které představují náklad, kterému se podnik vyhnul tím, že nerealizoval určitou variantu. (Šoljaková, 2009)

V kapitole 2.7 jsou definovány přírůstkové náklady. Podobně je tomu i u přírůstkových výnosů, které vyjadřují zvýšení celkových výnosů ve vztahu k objemu

výroby, rozsahu poskytovaných služeb, avšak jen do určité výše hraničního bodu, po jehož překročení dochází ke změně fixních nákladů. Tímto hraničním bodem jsou hraniční výnosy, které představují takové zvýšení výnosů na jednotku výroby, které by přineslo zvýšení výroby při nezměněné jednotkové ceně (výnosů). (Čechová, 2011)

3 Kalkulační systém

ÚJ se zabývaly otázkou, co vyvolalo náklady v podniku a co je výsledkem jejich činnosti, a dále kdo je zodpovědný za vynaložení nákladů. Potřeba ÚJ zodpovědět tyto otázky pomohla vzniknout systémům informací manažerského účetnictví na dva úzce spjaté okruhy kalkulačně-výkonové účetnictví a odpovědnostní účetnictví. Kalkulačně-výkonové účetnictví se označuje za účetnictví pro řízení po linii výkonů. Poskytuje informace o nákladech vynaložených na jednotlivé výkony. Tyto informace slouží pro rozhodování managementu o objemu a struktuře výkonů, o preferencích, rozšíření či zúžení sortimentu výkonů, pro cenové jednání se zákazníkem nebo pro rozhodnutí o zavedení nových výkonů. V účetnictví pro řízení po linii odpovědnosti je důležitý především systém plánů, rozpočtů a vnitropodnikových cen. Odpovědnostní účetnictví poskytuje informace řídicím pracovníkům pro řešení otázek souvisejících s měřením výkonnosti jednotlivých částí podniku a k motivaci řídicích pracovníků na všech úrovních vnitropodnikového řízení. V účetnictví po linii výkonů je velmi důležitý pojem kalkulace nákladů (marže, zisku) výkonů. Je to základní nástroj řízení po linii výkonů a souvisí s přiřazením nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na jednotku výkonu. Nejčastější formou kalkulace je však přiřazování nákladů externím výkonům, prodávaných na trhu zákazníkům; a interním výkonům, předávaným mezi útvary. Kalkulace nákladů zahrnuje řešení otázek týkajících se kalkulace, v nichž dojdeme k tomu, jak přiřadit náklady výkonu, jaký zvolit vhodný obsah kalkulace, strukturu a rozsah kalkulovaných položek v závislosti na tom, pro řešení jakých rozhodovacích úloh je kalkulace využita. (Fibírová, 2011)

S kalkulací úzce souvisí pojmy metoda kalkulace, kalkulační vzorec, kalkulace plných a variabilních nákladů, předběžná a výsledná kalkulace, které budou vysvětleny v samostatných kapitolách.

3.1 Metoda kalkulace

Metoda kalkulace závisí na předmětu kalkulace, způsobu přiřazování nákladů předmětu kalkulace a na struktuře zjišťovaných nebo stanovovaných nákladů. Je to tedy způsob, jakým se stanovují předpokládané náklady na určitý výkon podniku a následně slouží pro zjištění skutečných nákladů na určitý výkon podniku.

Předmětem kalkulace jsou veškeré výkony, které jsou v podniku prováděny, ať už dílčí nebo konečné. Nejčastěji se kalkulace sestavují v podnicích s rozmanitou a obsáhlou výrobou nebo poskytováním služeb, kde je velmi důležité sestavování ceny výkonů. S předmětem kalkulace souvisí pojmy kalkulační jednice a kalkulované množství. Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon, který je vymezen měrnou jednotkou, druhem, na nějž se sestavují a zjišťují náklady. Například sekačka na trávu je druhově určena a její měrnou jednotkou jsou kusy. Dalšími měrnými jednotkami mohou být kilogramy (kg), litry (l), kilowatty (kW) a mnoho dalších. Větší množství kalkulačních jednic tvoří kalkulované množství. Způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace souvisí s členěním nákladů na přímé a nepřímé, a také v dnešní době častěji se objevující členění nákladů na jednicové a režijní, fixní a variabilní, relevantní a irelevantní. Jednotlivé členění byly vysvětleny v kapitole 2. (Čechová, 2011)

Přímé náklady je možno snadno zjistit na základě norem u předběžné kalkulace nebo u výsledné kalkulace pomocí dělení. U nepřímých nákladů je to o něco těžší, proto se pro výpočet nepřímých (společných) nákladů připadajících na kalkulační jednici rozlišují dva základní způsoby přiřazování nepřímých nákladů jednotce výkonu (Čechová, 2011):

- ❖ kalkulace dělením,
 - prostá,
 - stupňovitá,
- ❖ s poměrovými (ekvivalenčními) čísly;
- ❖ kalkulace přírážková,
 - sumační,
 - diferencovaná.

3.1.1 Kalkulace dělením

Kalkulace dělením prostá

Metoda, v níž se přiřazují náklady vyvolané pouze jedním druhem výkonu nebo různými druhy výkonu, které jsou však stejně náročné na přiřazování nákladů. Náklady na kalkulační jednici vypočteme dělením celkových nákladů za období počtem kalkulačních jednic vyrobených v tomto období. Nejčastěji se používá v hromadné výrobě, například těžba uhlí, výroba piva atd.

Kalkulace dělením stupňovitá

Tato metoda se používá hlavně ve stupňové (fázové) výrobě, kde se kalkulace sestavuje pro jednotlivé výrobní stupně. V nich se měří objem produkce a zjišťují náklady, které se evidují pro každý výrobní stupeň (nákladové středisko) zvlášť. Náklady finálního výrobku se zjistí jako součet výrobních nákladů za kus na každý stupeň výroby. Druhá možnost výpočtu nákladů finálního výrobku se počítá jako podíl součtu nákladů jednotlivých výrobních stupňů a množství výrobků dohotovených skutečně v jednotlivých výrobních stupních. Nejčastěji se metoda uplatňuje v chemické výrobě. (Synek, 2007)

3.1.2 Kalkulace dělením s poměrovými (ekvivalenčními) čísly

Metoda se využívá při výrobě stejných druhů výrobků, které se zhotovují z totožných základních surovin. Lišit se ale mohou v některých parametrech, barvě, formě, velikosti, rozměru atd. Proto není vhodné využít pro přiřazování nákladů jednoduchou kalkulaci dělením. Náklady se rozdělují podle poměrových čísel, které zohledňují počet kusů a jednotlivé parametry. (Lang, 2005)

Poměrová čísla se odvozují z individuálních kalkulací, kde jsou vyjádřeny náklady výrobků nebo z technicko-technologických parametrů. U obou případů se určuje základní výrobek, nejčastěji podle největšího objemu výroby. Vždy má tento základní výrobek hodnotu poměrového čísla rovnu jedné. U poměrových čísel zjišťovaných podle nákladů se poměrová čísla u ostatních výrobků vypočítají podílem nákladů tohoto výrobku k nákladům základního výrobku. Při přepočítávání poměrových čísel podle technicko-technologických parametrů se poměrová čísla u ostatních výrobků přepočítávají poměrem parametru jednotlivého výrobku k základnímu, v případě přímé souvislosti, nebo naopak v případě nepřímé souvislosti. Přímá souvislost znamená, že čím větší je hodnota parametru, tím větší je hodnota nepřímých nákladů a naopak. Nepřímá souvislost znamená, že čím větší je hodnota parametru, tím menší je hodnota nepřímých nákladů a naopak. Dalším krokem ve výpočtu je přepočet objemu výroby, který se vypočte jako součin objemu jednotlivého výrobku k jejich poměrovým číslům. Přepočtené objemy se sečtou a vznikne suma přepočtených objemů, která se využije při výpočtu sazby. Sazba se zjistí podílem nákladů a námi zjištěným přepočteným objemem. Nepřímý náklad na jednotlivé výrobky se pak stanoví součinem sazby a poměrového čísla. (Dluhošová, 1997)

3.1.3 Kalkulace přírážková

Přírážková kalkulace se využívá hlavně v heterogenní výrobě, kde pro přiřazování společných nepřímých nákladů výkonům slouží rozvrhová základna, která může být naturální nebo peněžní. Podílem nepřímých (režijních) nákladů a peněžní rozvrhové základny vznikne přírážka nepřímých nákladů v procentním vyjádření viz rovnice (3.1). Příkladem peněžní rozvrhové základny mohou být přímý materiál, přímé mzdy atd. Stejným principem výpočtu u naturální rozvrhové základny se získá sazba nepřímých nákladů, která je vyjádřena v peněžních jednotkách viz rovnice (3.2). Příkladem naturální rozvrhové základny může být materiál v kilogramech, práce v hodinách atd. (Fibírová, 2011)

$$\text{Přírážka nepřímých nákladů} = \frac{\text{nepřímé režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna (Kč)}} \cdot 100 \quad (3.1)$$

$$\text{Sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{nepřímé režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna v naturálních jednotkách}} \quad (3.2)$$

Zdroj: (Fibírová, 2011) - vlastní zpracování

Kalkulace přírážková sumační

Podíl nepřímých nákladů na výkony se zjišťuje ze vztahu mezi nepřímými náklady a jedinou rozvrhovou základnou. Všechny nepřímé náklady by se měli vyvíjet úměrně jedné veličině, což je ve složitějších podmínkách činnosti útvarů a podniku nereálné. Příklad může být spotřeba materiálu, přímé mzdy atd.

Kalkulace přírážková diferencovaná

Kvůli nedostatkům přírážkové kalkulace sumační vznikla kalkulace diferencovaná, která se v současné době uplatňuje nejčastěji. Pro rozvržení nepřímých nákladů se používají různé rozvrhové základy, jež by měli mít příčinný vztah s náklady. (Fibírová, 2011)

Osobně si myslím, že většina účetních jednotek nevěnuje volbě rozvrhové základny dostatek času. Pak dochází u špatně zvolených rozvrhových základen k situacím, kdy malá změna rozvrhové základny způsobí značnou změnu nepřímých nákladů. Proto by se účetní jednotky měli dostatečně věnovat rozhodování o volbě rozvrhové základny a zvolit takovou, která nejvíce souvisí s jednotlivými nepřímými náklady. Rozvrhová základna totiž nejvíce ovlivňuje právě nepřímé náklady. Myslím si, že nejjednodušší je pro účetní jednotku zvolit peněžní rozvrhovou základnu, která se však často mění kvůli cenovým vlivům. Naturální rozvrhové základny se nemění v závislosti na cenových vlivech, jejich stanovení je však mnohem složitější. Proto by měli účetní jednotky hodně zvažovat, jako rozvrhovou základnu

zvolit a rozhodnout se podle toho, jaké požadavky mají řídicí pracovníci na vypovídací schopnost kalkulace a druh rozvrhové základny.

V některých literaturách se mimo těchto základních metod objevují ještě další metody a to kalkulace se sazbou za strojní hodinu, kalkulace sdružených výrobků, kalkulace prodejních cen.

3.1.4 Kalkulace se sazbou za strojní hodinu

V poslední době se začíná objevovat skutečnost, že celkové náklady v jednotlivých výrobních střediscích stoupají, zatímco výrobní mzdy stagnují nebo klesají. Tato skutečnost je ovlivněna mechanizací výroby, kvůli níž dochází k závislosti režijních nákladů na strojích a k úbytku množství pracovní síly. Pro rozvrhování režijních nákladů jsou vhodnějším kritériem stroje a jejich životnosti, která se vypočítá podle počtu pracovních dnů, od kterých se odečte 52 sobot a nedělí, státní svátky, závodní dovolená, čas oprav a údržby a ztrátový čas. Počet dnů se vynásobí denní dobou využití stroje a tím se získá celková doba používání stroje za rok. V obdobném případě při stanovování nepřímých nákladů, se z životnosti stroje stanoví závislé nepřímé náklady podle využití strojů na příslušné výrobky prostřednictvím sazby na strojní hodinu. Příkladem nákladů jsou především odpisy, úroky, údržba, náklady na prostory a energii. Při vícesměnném vytížení se doba používání zvyšuje a doba životnosti zkracuje. Vede to k zvyšování nákladů a to hlavně odpisů, k vyšším nákladům na údržbu a k nízké době vázanosti kapitálu. (Lang, 2005)

3.1.5 Kalkulace sdružených výrobků

Při výrobním procesu vznikají společně s hlavním výrobkem také vedlejší produkty, které mohou být následkem chemického, fyzického procesu nebo technicky dané skutečnosti. Například při destilaci ropy vzniká benzín, nafta a olej. Problémem ale je určení přiměřených vlastních nákladů na vedlejší výrobek. Převládají dvě metody, a to kalkulace podle metody zůstatkové hodnoty a kalkulace podle metody tržních cen. V kalkulaci podle metody zůstatkové hodnoty se stanovují tržby vedlejších produktů odečtením od celkových nákladů výroby. Předpokládá se, že se vedlejší produkty prodají ve výši nákladů. Zůstatkové náklady se počítají jako náklady hlavních výrobků, které se stanovují na jednotku pomocí kalkulace dělením. Nevýhoda metody spočívá v tom, že se předpokládá vysoce hodnotná hlavní produkce a málo hodnotná vedlejší, a pouze v tomto případě existuje jednoznačný vztah, kdy se může na rozdíl mezi celkovými náklady a tržbami pohlížet jako na náklady hlavní výroby.

V kalkulaci podle metody tržních cen neexistuje mezi hlavními a vedlejšími produkty žádný kvalitativní vztah. Předpokládá se, že výrobní náklady jsou ve stejném hodnotovém vztahu jako dosažené tržní ceny, a že všechny výrobky dosáhnou stejného zisku. Tato úvaha je však naprosto nepoužitelná. Princip příčiny nákladů je nahrazen oceněním výrobků trhem, což je výchozí bod pro kalkulaci s ekvivalenčními čísly, kde mohou být tržní ceny použity jako ekvivalenční čísla. (Lang, 2005)

3.1.6 Kalkulace prodejních cen

Východiskem pro tvorbu kalkulace prodejních cen tvoří kalkulace dělením, kalkulace s ekvivalenčními čísly, přírážková kalkulace a kalkulace se sazbou za strojní hodinu. Kalkulace se orientuje na obchodní a nabídkové kalkulace. Nejjednodušší je sledovat tvorbu ceny v rámci obchodní kalkulace, v níž se k nákupní ceně po odečtení slev přičte obchodní přírážka a tato suma je oceněna na základě vlastních nákladů. K těmto vlastním nákladům přičteme ziskovou přírážku. Celková hodnota tvoří prodejní cenu. V nabídkové kalkulaci se vychází z vlastních nákladů na kus, ke kterým se přičte zisková přírážka vyjádřená v procentech a suma těchto hodnot tvoří předběžnou prodejní cenu. Dále se může přičítat provize obchodnímu zástupci, skonto, rabat, také vyjádřené v procentech, které tvoří nabídkovou cenu. Do kalkulace prodejních cen patří progresivní nabídková kalkulace a retrogradní nabídková kalkulace a target costing, které budou v následujícím textu jen velmi stručně vysvětleny.

Progresivní nabídková kalkulace se sestavuje jako nabídková kalkulace. Velmi důležité je zmínit kalkulaci procesních nákladů, která se sestavuje s ohledem na vyhotovení výkonů. Vlastnosti a výkon produktu se specifikují podle zákazníků a jsou tedy vytvořeny podle jejich přání. Výhodou této kalkulace je fakt, že klesá skladová zásoba a snižuje se odbytové riziko. (Lang, 2005)

Vzhledem ke vzrůstající konkurenci musí být přijata skutečnost, že vzniklé náklady neurčují dosažitelnou tržní cenu, ale že náklady jsou určené na základě mezinárodně uznané úrovně ceny zboží na trhu. Na základě retrogradní nabídkové kalkulace, která bude vysvětlena v kapitole 3.2, vznikla kalkulace orientovaná na cílové řízení nákladů Target Costing. Lang (2005, s. 206) říká: „Target Costing lze definovat jako nástroj nákladového managementu, s jehož pomocí můžeme snižovat celkové náklady produktu během jeho životního cyklu, a to včetně oblasti produkce, konstrukce, výzkumu a vývoje, marketingu a controllingu.“ Kalkulace cílových nákladů nevychází ze sumy jednicových nákladů a přírážek nepřímých

nákladů, ale ze zkoumání trhu, pomocí něhož se určí maximálně povolené náklady. Ceny a náklady vycházejí z potřeb zákazníků a informací o konkurenci. Náklady trhem akceptovatelné se porovnávají s hladinou nákladů v podniku, což vede k významným opatřením, od úspory nákladů až po vyčlenění nové formy dělby práce.

3.2 Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec představuje strukturu, pomocí níž jsou vyjádřeny jednotlivé náklady připadající na příslušný výkon. Každý podnik si ho tvoří individuálně s ohledem na uživatele a rozhodovací úlohy, k jejichž řešení má kalkulace přispět. Rozlišuje se typový kalkulační vzorec, retrográdní kalkulační vzorec, kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady, dynamickou kalkulaci, kalkulaci se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů a kalkulaci relevantních nákladů. (Král, 2002)

Typový kalkulační vzorec

Typový kalkulační vzorec představuje určitou standardizovanou variantu kalkulace, která vznikla na základě vyhlášky ministerstva hospodářství v roce 1990. Hlavním cílem bylo zajistit dohled nadřízených orgánů nad tvorbou kalkulací a cen. Stal se základem pro kalkulační vzorec používané v tuzemsku. Má velmi pevnou strukturu, a proto nelze přizpůsobit k různým rozhodovacím úlohám. Je nevhodný jako podklad v manažerském účetnictví.

Retrográdní kalkulační vzorec

Na konkurenčních trzích dochází k situaci, kdy ÚJ rozlišují kalkulaci nákladů a ceny. Cena výkonu není tvořena jako přírážka k celkovým nákladům, ale je ovlivněna konkurenčním prostředím. ÚJ byly nuceny akceptovat tržní ceny, a proto přizpůsobily kalkulační vzorec tak, že jsou náklady kalkulovány jako rozdíl mezi cenou výkonu a očekávaným ziskem. Tento kalkulační vzorec se nazývá retrográdní nebo také rozdílový. (Popesko, 2009)

Typový kalkulační vzorec

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímý materiál
4. Výrobní (provozní) režie

Vlastní náklady výroby (provozu)

-
5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu

-
6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu

-
7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu (základní)

Retrográdní kalkulační vzorec

Základní cena výkonu

- Dočasné cenové zvýhodnění

- Slevy zákazníkům

❖ sezónní

❖ množstevní

CENA PO ÚPRAVÁCH

- Náklady

Zisk

Obr. 3.1: Typový a retrográdní kalkulační vzorec

Zdroj: (Popesko, 2009) - vlastní zpracování

Kalkulační vzorec odděluje fixní a variabilní náklady

Kalkulační vzorec odděleně vykazuje náklady ovlivněné změnami v objemu výkonů, náklady variabilní a náklady fixní. Evidování nákladů podle těchto kritérií slouží pro řešení rozhodovacích úloh, s čímž je možné se setkat také u dynamické kalkulace a u kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů. Všechny tyto kalkulační metody jsou založeny na kombinaci členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů s dalšími hledisky.

Dynamická kalkulace

Vychází ze základního kalkulačního členění nákladů na přímé a nepřímé a z členění nákladů podle fází reprodukčního procesu. Zachovává si informační základ typového kalkulačního vzorce, k tomu však odpovídá na otázku, jak budou náklady ovlivněny změnou v objemu prováděných výkonů. Slouží jako podklad pro ocenění vnitropodnikových výkonů. (Král, 2002)

Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady**CENA PO ÚPRAVÁCH**

- Variabilní náklady výrobku
 - ❖ přímé (jednicové) náklady
 - ❖ variabilní režie

Marže (krycí příspěvek)

- Fixní náklady v průměru připadající na výrobek
-

Zisk v průměru připadající na výrobek

Dynamická kalkulace

Přímé (jednicové) náklady

- Ostatní přímé náklady
 - ❖ variabilní

- ❖ fixní

Přímé náklady celkem

Výrobní režie

- ❖ variabilní
- ❖ fixní

Náklady výroby

Prodejní režie

- ❖ variabilní
- ❖ fixní

Náklady výkonu

Správní režie

Plné náklady výkonu

Obr. 3.2: Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady, dynamická kalkulace

Zdroj: (Král, 2010) - vlastní zpracování

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

V kalkulaci se vychází z předpokladu, že se fixní náklady neposuzují jako nedělitelný celek. Hlavní snahou je oddělit fixní náklady alokované na základě příčinné souvislosti od fixních nákladů přiřazovaných podle jiných principů. Podrobněji se členění fixní náklady podle principu příčinné souvislosti, což znamená, že byly fixní náklady vyvolány konkrétním druhem výrobku nebo skupinou výrobků. Kalkulace dále obsahuje položku fixních nákladů podniku, která se kalkuluje odděleně. (Král, 2002)

Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

CENA PO ÚPRAVÁCH

- Variabilní náklady výrobku
 - ❖ přímé (jednicové) náklady
 - ❖ variabilní režie

Marže I

- Fixní výrobní náklady

Marže II

- Fixní náklady skupiny výrobků

Marže III

- Fixní náklady podniku

Zisk (ztráta) v průměru připadající na výrobek

Obr. 3.3: Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů

Zdroj: (Král, 2010) - vlastní zpracování

Kalkulace relevantních nákladů

Kalkulace se zabývá stupňovitě rozvrstvenými fixními náklady z hlediska jejich vztahu k peněžním tokům. Má smysl v případech, kdy struktura fixních nákladů členěná podle jejich příčinného vztahu k výkonům je nelineární i z hlediska jejich nároků na peněžní výdaje. Struktura kalkulačního vzorce je obdobná jako struktura u kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů. Liší se však v položkách nákladů, které jsou rozděleny podrobněji na náklady, jež mají vliv na peněžní toky a které nikoliv. Příkladem nákladů, které mají vliv na peněžní toky jsou například časové mzdy, nájemné atd. a náklady které nemají vliv na peněžní toky jsou odpisy strojního zařízení, licence atd. (Král, 2002)

3.3 Kalkulace plných a variabilních nákladů

Pro podnik je důležité řešit otázku, zda má nákladová kalkulace obsahovat všechny podnikové náklady nebo jen jejich část. Z tohoto důvodu se rozlišuje absorpční kalkulace (kalkulace úplných nákladů) nebo neabsorpční kalkulace (kalkulace neúplných nákladů), které kalkulují jen část podnikových nákladů (variabilní náklady) a ostatní náklady (např. fixní náklady) se na výkony nerozpočítávají. (Popesko, 2009)

3.3.1 Kalkulace plných nákladů

Kalkulace plných nákladů, jinak nazývaná jako kalkulace absorpční, přiřazuje náklady výkonu, v jehož souvislosti se náklady vynakládají. Při sestavování je věnována pozornost způsobu přiřazení nákladů, tedy rozlišení nákladů na přímé a nepřímé. Obecně má kalkulační vzorec následující podobu:

$$\text{Přímé náklady výkonu} + \text{Alokované nepřímé náklady výkonu} = \text{Plné náklady výkonu} \quad (3.3)$$

Zdroj: (Fibírová, 2011) - vlastní zpracování

Kalkulace vyjadřuje náklady a zisk výkonu pouze v případě, že se nemění objem a sortiment prováděných výkonů. Toto základní pravidlo je způsobeno tím, že jsou konkrétnímu výkonu přiřazeny i fixní náklady, které jsou zahrnuty v položkách přímých a nepřímých nákladů, to znamená, že není věnována pozornost odlišným příčinným souvislostem vzniku fixních nákladů v porovnání s náklady variabilními. Základní nedostatek a i vlastností kalkulace plných nákladů je vztah k jedné variantě činnosti vyjádřené v konkrétním množství a struktuře výkonů. Z těchto důvodů není kalkulace vhodnou informací pro rozhodování o struktuře a variantách sortimentní skladby výkonů, o hranici prodejní ceny ani pro zhodnocení přínosu konkrétního výkonu k tvorbě zisku. Další nedostatek souvisí s variabilními a fixními náklady. U variabilních nákladů je možné snadněji nalézt příčinnou závislost na výkonech, které tyto náklady vyvolají. Naproti tomu fixní náklady jsou vyvolány rozhodnutím v minulosti nebo současnosti, proto nemusí mít příčinnou souvislost s výkony v daném období. Posledním nedostatkem je skutečnost, že skutečná výše plných nákladů je zjistitelná až s určitým zpožděním na základě informací o skutečném množství, struktuře výkonů. Kalkulace plných nákladů má však i své výhody. Například slouží jako měřítko konkurenceschopnosti podniku ve srovnání s ostatními podniky. Druhou výhodou je, že tato kalkulace slouží jako kritérium cenové politiky. Umožňuje měřit a porovnávat rozdíly různých řešení, posuzovat změny ve stupni využití vynaložených zdrojů, hodnotit výhodnost tržních cen konkrétních výkonů pro jednotlivé skupiny zákazníků, segmenty trhu atd. (Fibírová, 2011)

3.3.2 Kalkulace variabilních nákladů

Kalkulace variabilních nákladů, dříve nazývaná jako Direct costing, reaguje na nedostatky absorpční kalkulace. Protože fixní náklady příčinně nesouvisejí s kalkulační

jednicí, ale s časovým obdobím, ustupuje tradiční členění nákladů na přímé a nepřímé a stává se nejdůležitější třídící hledisko členění nákladů na fixní a variabilní náklady. Největší důraz se však klade na přiřazování variabilních nákladů, které jsou vyvolány každým novým výkonem. Předpokládá se tedy, že růst nebo pokles výroby a prodeje je doprovázen také růstem nebo poklesem variabilních nákladů. Fixní náklady jsou v této metodě považovány jako nedělitelný celek, který se musí vynaložit v souvislosti s podnikáním v daném časovém období. Příkladem kalkulace variabilních nákladů může být kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů, která je popsána v kapitole 3.2. Oddělené zobrazení a vyčíslení fixních a variabilních nákladů tvoří základ celé řady progresivních postupů, např. při kalkulování nákladů výkonů, kde tvoří základ tzv. dynamická kalkulace; při tvorbě variantně sestavovaného systému podnikových plánů atd. Závislost nákladů na objemu výkonu vyvolal vznik nových přístupů k řízení, a to přiřazení nákladů a přínosů dle vztahu k procesům a aktivitám. Tato metoda se nazývá kalkulace podle aktivit, zkráceně se označuje jako metoda ABC.

Jedním z nedostatků kalkulace variabilních nákladů je spojeno právě s vymezením nákladů na fixní a variabilní, které z pohledu podnikatelského vychází z nepřetržitého řazení stejně dlouhých časových intervalů, což je vnímáno velmi konstantně a není vhodné pro řadu rozhodovacích úloh dlouhodobého charakteru. Při rozhodování totiž čas vystupuje jako odhadovaná proměnná veličina. Příkladem může být kalkulace zpracovaná na dobu životnosti výrobku. Dalším omezením kalkulace je fakt, že se fixní náklady prosazují spíše v kratších časových intervalech, což je nevhodné při posuzování vzájemného vztahu objemů výkonů a těchto nákladů v dlouhodobém vývoji. Důvod souvisí zejména s obdobím růstu podniku, kdy dochází k odstraňování úzkých míst, zvyšování kapacit nebo naopak k jejich likvidaci. Následující nedostatek souvisí se stanovováním variabilních nákladů k jednotce finálního výkonu. Ve složitějších výroбах se snadněji tyto náklady zjišťují z nižších vnitropodnikových úrovní. Tvorba finálních výkonů vyžaduje např. řadu servisních činností, které vyvolají potřebu variabilních nákladů. Lze je přiřadit přímo servisním výkonům, ale jejich závislost na objemu finálních výkonů je již skryta v řadě složitých vazeb. Kalkulace variabilních nákladů má však i velké přednosti. Poskytuje informace pro řešení rozhodovacích úloh, umožňuje rychlejší orientaci v sortimentní výhodnosti výkonu, slouží pro úvahy o cenových změnách a o tom, zda koupit či vyrobit nebo pokračovat či zrušit provádění výkonů. Lze využít při rozhodování o budoucí kapacitě, v odpovědnostním řízení slouží jako

motivační nástroj, vytváří předpoklady k lepším výsledkům v řízení hospodárnosti. (Král, 2002)

V kalkulaci plných nákladů se rozlišují náklady na přímé a nepřímé. Hlavní nedostatek kalkulace spočívá ve vztahu ke konkrétnímu objemu a sortimentu výroby. Další nedostatek souvisí s fixními náklady, které nemusí příčinně souviset s výkony v daném období. Navíc je možné zjistit všechny náklady až na základě skutečných informací. Kalkulace variabilních nákladů rozlišuje náklady na variabilní a fixní. Všechny nedostatky souvisí právě s členěním nákladů na variabilní a fixní, ať už z časového hlediska nebo s ohledem na jejich přiřazování. Myslím si, že nehlédě na nedostatky jednotlivých kalkulací se ve většině firem stále využívá kalkulace plných nákladů. Přiřazuje totiž všechny náklady konkrétnímu výkonu.

3.3.3 Kalkulace podle aktivit - ABC

Složitost vztahů a příčin vzniku nákladů vyvolávaly v ÚJ potřebu hledat takový kalkulační systém, který by umožnil zabývat se skutečnou podstatou vztahů mezi náklady a výkony. Systém by pomohl získat informace o těchto vztazích a zároveň podpořil manažerské rozhodování, které by vedlo k racionalizaci vynakládání zdrojů, eliminaci plýtvání a neefektivního vynakládání prostředků. Základní požadavek na moderní kalkulační metody bylo přiřazování nákladů výkonům podle skutečných příčin, které náklady vyvolaly. Znamená to, že pokud chce ÚJ přiřadit náklady výkonům podle příčinné souvislosti, měl by kalkulační systém odrážet celou ÚJ (provoz i administrativu) a taky sledovat čas, úsilí a dovednosti potřebné k výrobě a prodeji každého výrobku. Z důvodů těchto požadavků vznikla kalkulace podle aktivit, která slouží k výpočtu nákladů na určitý nákladový objekt a zároveň je i velmi významným nástrojem nákladového řízení pomocí řízení a ovlivňování podnikových aktivit. Metoda se používá pro přiřazování nákladů objektům měřením skutečných fyzických výkonů podle jednotlivých prováděných činností a aktivit. Vztah mezi náklady a výkony nezakresluje rozvrhová základna, ale kalkulace zobrazuje skutečné aktivity a činnosti, které podnik provádí s cílem tvorby výkonů. Metoda ABC poskytuje informace o nákladech, činnostech, aktivitách, výkonech, nákladových objektech, které slouží jak pro sestavování nákladové kalkulace, tak i pro řízení činností prováděných v podniku a také pro zlepšení struktury podnikových procesů a aktivit. (Popesko, 2009)

3.4 Předběžná a výsledná kalkulace

Všechny již zmiňované kalkulace a vztahy mezi nimi tvoří v podniku značně rozsáhlý kalkulační systém. Jednotlivé kalkulace se liší v zobrazení vztahu plných nebo dílčích nákladů ke kalkulační jednotici, metodami přiřazení nákladů předmětu kalkulace, dobou sestavení, vztahem k časovému horizontu jejich využití. Základním kritériem jejich rozlišení je to, zda jsou podkladem pro strategické rozhodování, střednědobé (taktické), preventivní, běžné (operativní) řízení nebo pro následné ověření průběhu prováděných podnikových výkonů. Z tohoto hlediska se jednotlivé kalkulace v kalkulačním systému člení na (Král, 2010):

- ❖ kalkulace nákladů,
 - předběžná,
 - propočtová,
 - plánová,
 - operativní,
 - výsledná,
- ❖ kalkulace ceny.

3.4.1 Předběžná kalkulace

Předběžná kalkulace se sestavuje před provedením výkonů a její význam spočívá v odhadování plánovatelných nákladů pro budoucí prováděné výkony. Předběžná kalkulace se člení na kalkulaci propočtovou, plánovou a operativní. (Synek, 2007)

Propočtová kalkulace

Propočtová kalkulace slouží pro návrh ceny nově zaváděného nebo individuálně prováděného výkonu. Sestavuje se před konstrukční a technologickou přípravou výroby na základě technického upřesnění výrobku. Nejsou však k dispozici ještě příslušné spotřební nebo výkonové normy, proto je třeba kalkulaci sestavit například na základě informací o vlastních a cizích podobných výrobcích, o jejich technicko-ekonomických parametrech, kalkulacích a cenách. Slouží pro sestavování kalkulace v zakázkové výrobě, kde je dlouhý výrobní cyklus a nízká konkurence. Však se stále rostoucí konkurencí již není důležité vyjádřit podmínky výroby a nákladovou náročnost zakázky, ale je pořád důležitější zjistit cílové podmínky, kterých by měl podnik dosáhnout, pokud chce s výrobkem vstoupit na trh a být úspěšný. Tento přístup souvisí s kalkulací cílových nákladů (Target Costing), která byla již vysvětlena v kapitole 3.1.6. (Král, 2010)

Plánová kalkulace

Plánová kalkulace se sestavuje v návaznosti na podrobnou konstrukční a technologickou přípravu výroby, z čehož vyplývá, že její součástí jsou spotřební a výkonové normy, které vycházejí z konstrukčních řešení výrobku, navržené technologie a organizace výroby. Slouží jako nástroj řízení hospodárnosti a k sestavování rozpočtů přímých a nepřímých nákladů, rozpočtové výsledovky. Zpracovává se u výkonů, jejichž výroba se bude opakovat v průběhu delšího časového intervalu, alespoň jednoho roku. (Landa, 2008)

Operativní kalkulace

Operativní kalkulace je vždy platná ode dne, kdy došlo ke změně v průběhu výrobního procesu. Vyjadřuje úroveň předem stanovených nákladů odpovídajících konkrétním technickým a výrobním podmínkám, v nichž se proces uskutečňuje. Sestavují se na základě operativních spotřebních a výkonových norem, které se také mění při změnách pracnosti a materiálové náročnosti.

Kalkulace je vhodná pro kontrolu hospodárnosti, kdy se porovnává skutečně vynaložený (spotřebovaný) náklad s nákladovým úkolem výrobních útvarů. Další významná vlastnost kalkulace spočívá v porovnání s plánovou kalkulací, kterou se kontroluje zajištění ročního plánu nákladů podniku a také plán inovací. Rozdíl mezi kalkulacemi lze využít k řízení útvarů, které odpovídají za celkovou přípravu výroby a její racionalizaci. V tomto případě lze místo plánové kalkulace využít tzv. základní kalkulace, která slouží pro zjišťování informací o přínosu útvarů ke snížení nákladové náročnosti prováděných výkonů. Může být stanovena na úrovni výchozí, popř. propočtové kalkulace nově prováděného výkonu; na úrovni operativní kalkulace platné k prvnímu dni hodnoceného období; nebo na úrovni kalkulace cílových nákladů. Porovnání základní, operativní a výsledné kalkulace umožní průběžně sledovat vývoj nákladové náročnosti prováděných výkonů, kvantifikovat a odpovědnostně oddělit zásluhy za úspory, popř. zavinění překročení nákladů mezi útvary, které zajišťují podmínky výroby a mezi výkonné útvary. Poslední kladná vlastnost plyne ze vztahu ke kalkulaci ceny nebo prodejní ceně. Změny podmínek totiž mohou mít podstatný vliv na parametry, např. růst či pokles cen vstupů, úprava legislativy, a tudíž by operativní kalkulace měla sloužit jako informační podklad pro cenová vyjednávání s odběrateli, pro změny cen výrobků, pro změny objemu nebo sortimentu výroby. (Král, 2010)

3.4.2 Výsledná kalkulace

Vyjadřuje skutečné náklady vynaložené na jednotku výkonů vyrobenou v určitém období, a proto se sestavuje až po dokončení příslušného výkonu. Slouží jako kontrola všech druhů předběžných kalkulací, jako podklad pro sestavování propočtových kalkulací podobných či příbuzných výkonů. Porovnání s operativní kalkulací slouží jako podklad pro kontrolu hospodárnosti ve vynakládání jednicových nákladů jednotlivých útvarů výroby. V oblasti jednicových nákladů má nejvyšší vypovídací schopnost. Sestavuje se ale i na úrovni plných nákladů, kdy je cílem zjistit skutečné náklady finálního výkonu. Tyto informace slouží pro střednědobé a dlouhodobé rozhodování, hlavně při rozhodování o dalším zaměření činnosti, kdy se zjišťuje přínos jednotlivých výkonů k celopodnikovým výsledkům.

Velký význam má kalkulace hlavně v zakázkové výrobě nebo ve výrobě s delším výrobním cyklem, kdy je třeba průběžně porovnávat náklady podle operativní kalkulace a skutečné náklady zakázky. Pokud dojde k rozdílu ještě před dokončením zakázky, je třeba provést opatření k nápravě, která povedou k dodržení stanoveného nákladového úkolu. Je důležité dodržet stanovený nákladový úkol, protože v tomto druhu výroby je velmi malá možnost změny ceny při vyšších nákladech, pokud není stanoveno ve smluvních podmínkách jinak. V zakázkové výrobě napomáhá výsledná kalkulace při řízení nákladů v době provádění výkonů. V hromadné a sériové výrobě s krátkým výrobním cyklem probíhá kontrola skutečně vynakládaných nákladů na úrovni odpovědnostních středisek, kde se porovnávají skutečné náklady s předem stanovenými. Pokud dojde k rozdílu, nelze tomu v tomto druhu výroby zabránit. Proto se provádí analýza odchylek, zjišťuje se jejich příčina a odpovědnost za jejich vznik, které poskytují cenné informace pro řízení. (Fibírová, 2011)

V některých literaturách je možné se setkat ještě s rozdělením výsledné kalkulace na okamžikovou a intervalovou. Okamžiková kalkulace, jinak nazývaná průběžná, je druh výsledné kalkulace, která se sestavuje v kusové či malosériové výrobě ihned po dokončení výroby každého kusu či série. Intervalová kalkulace je druhým typem výsledné kalkulace. Sestavuje se na určité období, nejčastěji na rok. Označuje se jako průměrná roční výsledná kalkulace, jejíž skutečné náklady jsou srovnatelné s průměrnými plánovanými ročními náklady v plánové kalkulaci. (Hradecký, 2008)

Sestavování předběžných a výsledných kalkulací je podle mě pro firmu velmi důležité. Předběžné se sestavují před samotnou výrobou a zjišťují se plánované náklady na daný výrobek, které se po dokončení určitého výkonu porovnávají se skutečnými náklady zjištěnými

z výsledné kalkulace. Výsledná kalkulace se tedy sestavuje až po dokončení výkonu. Její největší přínos spočívá v možnosti kontroly s předběžnými kalkulacemi. ÚJ tak zjistí, zda se překročily či uspořily náklady a může na základě těchto informací rozhodovat o budoucích variantách výroby. V současné době se stává, že se ÚJ zabývají tvorbou předběžných kalkulací, ale sestavováním výsledných kalkulací už méně. Myslím si, že je stejně důležité zabývat se jak sestavením plánovaných nákladů, tak skutečných. Je pak jednodušší sledovat a analyzovat odchylky, ke kterým ve výrobním procesu dojde a předcházet jim.

3.4.3 Vztah mezi jednotlivými prvky kalkulačního systému

Jak už bylo zmíněno na začátku kapitoly, existuje mezi prvky kalkulačního systému vztah. Z tohoto pohledu můžeme prvky definovat z užšího a širšího hlediska. V užším chápání kalkulačního systému jde hlavně o snižování jednotkových a ostatních variabilních nákladů výkonu. Tento proces probíhá v první a druhé linii. V první linii jde o řízení nákladů konkrétního výkonu, kde propočtová kalkulace představuje horní limit pro operativní kalkulaci, protože slouží jako podklad k rozhodnutí o začátku výroby. Porovnáním propočtové a operativní kalkulace se kontroluje hospodárnost vynaložených nákladů. První linie je orientovaná hlavně na etapu výroby. Kontrola hospodárnosti se však provádí porovnáním operativní a výsledné kalkulace, pomocí níž se ověřuje dodržování podmínek výroby, hlavně odhalí odchylky od norem; a také dlouhodobý záměr týkající se konkrétního výkonu. Druhá linie se týká opakovaného zadávání úkolů. Vztah mezi základní a plánovou kalkulací vyjadřuje podíl útvaru technické přípravy výroby na řízení nákladů. Porovnáním výsledné a operativní kalkulace probíhá kontrola plnění plánovaných nákladových úloh, které jsou zadávány na určitý časový interval. Porovnáním výsledných kalkulací v časovém období se zjišťuje změna skutečných nákladů uskutečňovaných výkonů, porovnáním plánové kalkulace v časovém období se zjišťuje vývoj předpokládaných nákladů.

Stejně jako kalkulační systém v užším chápání, i kalkulační systém v širším chápání slouží k řízení hospodárnosti, v tomto případě však i v delším časovém období. Hodnotí se přiměřenost zisku a přiměřenost výrobních nákladů k dané ceně a požadované úrovni zisku. Při hodnocení přiměřenosti zisku se vychází z výše nákladů na daný výrobek a z dané ceny, s tím, že je třeba dodržovat určité zásady, respektovat životnost výrobku; posuzovat rentabilitu výkonu, celkových nákladů, mzdových nákladů apod. a porovnávat ji s rentabilitou jiných výrobků; porovnávat a hodnotit přiměřenost zisku v rámci určité skupiny výrobků. Při hodnocení přiměřenosti výrobních nákladů k dané ceně a k požadované úrovni zisku

vycházíme z ceny výkonů na trhu, od které odečítáme žádoucí zisk a získáme tím přiměřenou výši výrobních nákladů. Kalkulační systém se liší v závislosti od aktuálních potřeb podniku, pomocí nichž vzniká široké spektrum kalkulačních postupů, čímž se mění vypovídací schopnost. Vypovídací schopnost závisí i na vztahu mezi jednotlivými kalkulacemi kalkulačního systému. Velmi zhruba však cílem každého kalkulačního systému je posuzování hospodárnosti a tím minimalizace nákladů vyvolaných výkonem podniku. (Poniščiaková, 2010)

V následující kapitole rozeberu kalkulační systém konkrétní ÚJ a aplikuji získané informace v kap. 2 a kap. 3 na návrh řešení tohoto kalkulačního systému.

4 Analýza kalkulačního systému vybrané společnosti

4.1 Charakteristika podniku

Pro analýzu kalkulačního systému vybrané společnosti v bakalářské práci jsem spolupracovala s firmou ELFE, s.r.o. Jedná se o společnost s ručením omezeným, která sídlí na adrese Krnov – Pod Cvilínem, Chářovská 920/120, PSČ 794 01, Česká republika. Společnost vznikla dnem zápisu do Obchodního rejstříku, který se uskutečnil 1. 2. 1993 u Krajského soudu v Ostravě pod identifikačním číslem 47973293. Základní kapitál činí 3 100 000 Kč a uhradil ho jediný společník (majitel) Karel Majzlík, který tímto vlastní 100 % obchodního podílu společnosti.

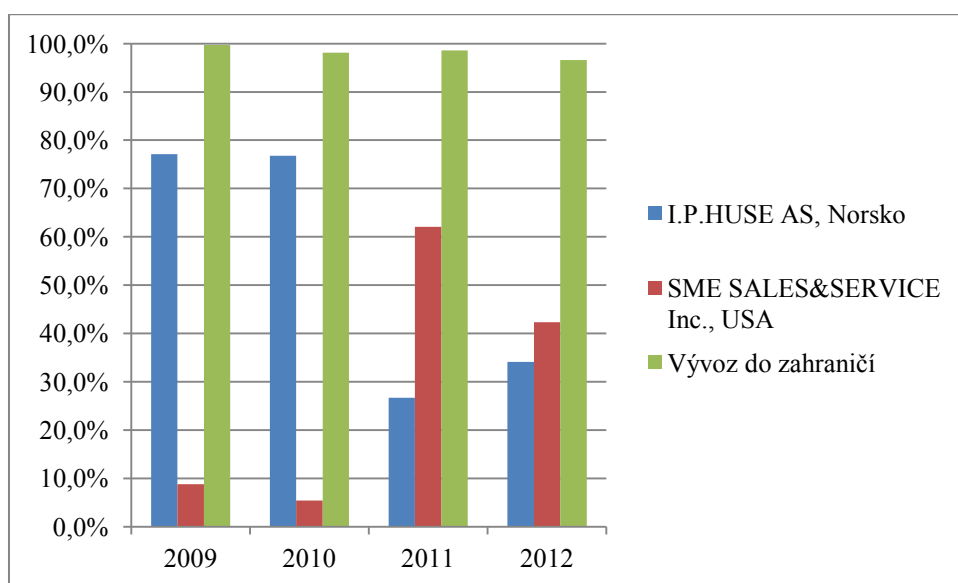
4.2 Historie a současnost

Hlavním předmětem činnosti společnosti ELFE, s.r.o. je výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví, zejména hornictví a těžbu, námořní a ropný průmysl. Ostatním předmětem činnosti jsou povrchové úpravy a svařování kovů, velkoobchod, zprostředkování obchodu, poskytování technických služeb, provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti, dále silniční motorová doprava nákladní, kovoobráběčství a hostinská činnost.

Od roku 1993 prošla společnost velkým vývojem výroby i technologií, od výroby reklamních panelů, brusek kůží za mokra, částí válcovacích stolic do hutí, komponent pro zdravotnické zařízení, rámů pro důlní stroje a klimatizační jednotky, náhradních dílů pro hutě a ocelárny, strojních součástí pro potravinářský průmysl, k náročnějším komponentům a zařízením strojů pro povrchovou těžbu nerostů (plošiny, uzavřené šnekové dopravníky) a podmořské aplikace, zařízením pro navijáky a jeřáby pro námořní průmysl a těžební mořské plošiny.

V současné době společnost vyrábí hlavně zařízení navijáků, kotvících systémů a jeřábů, komponenty pro povrchovou těžbu nerostů a do hutí, které se postupně rozšiřují. Největší část výroby společnost vyváží do zahraničí a to hlavně do Norska a USA. Graf 4.1 představuje procentní vyjádření největších zahraničních odběratelů a celkový vývoz výroby do zahraničí od roku 2009 do roku 2012.

Graf 4.1: Největší zahraniční odběratelé a celkový vývoz výroby do zahraničí v procentech



Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Z hodnot od roku 2009 do roku 2012 společnost průměrně vyváží 98,3 % výroby. Největšími odběrateli jsou Norská společnost I.P.HUSE AS a společnost SME SALES&SERVICE Inc., která sídlí v USA. Ve zbylých 1,7 % společnost obchoduje s českými odběrateli.

4.3 Ekonomická situace

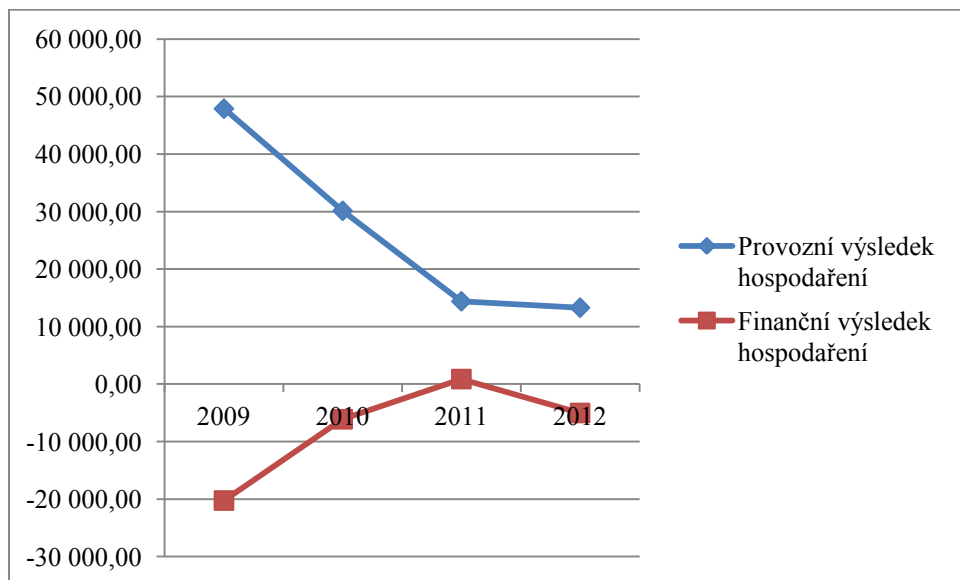
Do této části jsem zahrnula vybrané informace z výroční zprávy společnosti, a to zkrácený výkaz zisků a ztrát a rozvahu za roky 2009-2012, obraty společnosti a počet zaměstnanců za roky 1995-2013. Všechny hodnoty, kromě počtu zaměstnanců, jsou vyjádřeny v tis. Kč.

4.3.1 Výkaz zisků a ztrát

Výkaz zisků a ztrát, jinak nazývaná výsledovka, je jedním z hlavních výstupů finančního účetnictví. Podává informace o nákladech, výnosech a o rozdílu mezi náklady a výnosy, tedy o výsledku hospodaření. Tyto informace slouží hlavně pro externí uživatele a zveřejňují jen základní informace o hospodaření společnosti. Ve společnosti rozlišují provozní a finanční výsledek hospodaření, které v součtu odpovídají výsledku hospodaření za běžnou činnost. Žádné mimořádné náklady ani výnosy společnost nevykazuje. V grafu 4.2 je

možné sledovat vývoj provozního a finančního výsledku hospodaření v letech od 2009 do roku 2012. Hodnoty v grafu jsou vyjádřeny v celých tisících Kč.

Graf 4.2: Provozní a finanční výsledek hospodaření (v celých tis. Kč)



Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

V příloze č. 3 je možné vidět, že výkony se v jednotlivých letech stále snižují. Hlavní příčinou mohla být rozvíjející se hospodářská krize, která zasáhla mnoho firem jak zahraničních, tak tuzemských. V roce 2012 se však už výkony zvýšily, což mohlo být způsobeno krachem většiny firem v tomto odvětví výroby. Snižující se výkony způsobily i pokles provozního výsledku hospodaření viz graf 4.2. Finanční výsledek hospodaření je ve většině let záporný viz graf 4.2. Ve finančním výsledku hospodaření dochází k velkým výkyvům a to hlavně kvůli nestálosti finančních nákladů a výnosů. Pro společnost, která se zabývá výrobou je to však typické. Jak už bylo uvedeno, mimořádné náklady a výnosy firma neeviduje.

4.3.2 Rozvaha

Rozvaha představuje další výstup finančního účetnictví, který eviduje majetek (aktiva) a zdroje krytí společnosti (pasiva). Aktiva se rozděluje na pohledávky za upsaný základní kapitál, dlouhodobý majetek, oběžná aktiva a na účty časového rozlišení. Pasiva obsahují vlastní kapitál, cizí zdroje a účty časového rozlišení. Aktiva jsou v rozvaze zaznamenány v brutto a netto hodnotě. Brutto hodnota je vysvětlena v zákoně o účetnictví, a může to být pořizovací, reprodukční pořizovací cena nebo hodnota na úrovni vlastních nákladů. Netto

hodnota představuje rozdíl brutto hodnoty a korekce. V korekci jsou obsaženy odpisy a opravné položky, tedy přechodné a trvalé snížení hodnoty majetku. Ve zkrácené verzi rozvahy jsou aktiva vyjádřena v netto hodnotě.

Aktiva společnosti se v jednotlivých letech mění. Ke snížení celkových aktiv došlo v roce 2010, kdy se hodnota celkových aktiv snížila o 39 731 tis. Kč. Největší vliv na tomto snížení měl dlouhodobý majetek, a to hlavně dlouhodobý hmotný majetek, který se v tomto roce snížil o 13 320 tis. Kč a také oběžná aktiva, hlavně zásoby, které se snížily o 36 812 tis. Kč. Zde lze pozorovat propojenost jednotlivých výkazů. V letech 2009 až 2011 se snížily výkony společnosti, které byly již zmíněny v předchozím textu. Ke snížení zásob mohlo dojít úvahou vedení společnosti, kdy se předpokládalo snížení výkonů vlivem hospodářské krize, a proto nenakupovali velké množství nových zásob. V dalších letech se hodnota celkových aktiv jen zvyšovala. Ne jen informace ve výkazech, ale také samotná aktiva a pasiva společnosti spolu souvisí. Aktiva a pasiva se musí v jednotlivých letech rovnat, tzn. že musí dávat stejnou hodnotu. Proto i velikost celkových pasiv se v roce 2010 snížila o 39 731 tis. Kč. Největší vliv na tento rozdíl měli cizí zdroje a to hlavně krátkodobé závazky, které se snížily o 40 178 tis. Kč. V období se uhradila velká část závazků z obchodních vztahů, čímž došlo i ke snížení pasiv. Další položky zkrácené verze rozvahy jsou zobrazeny v příloze č. 4.

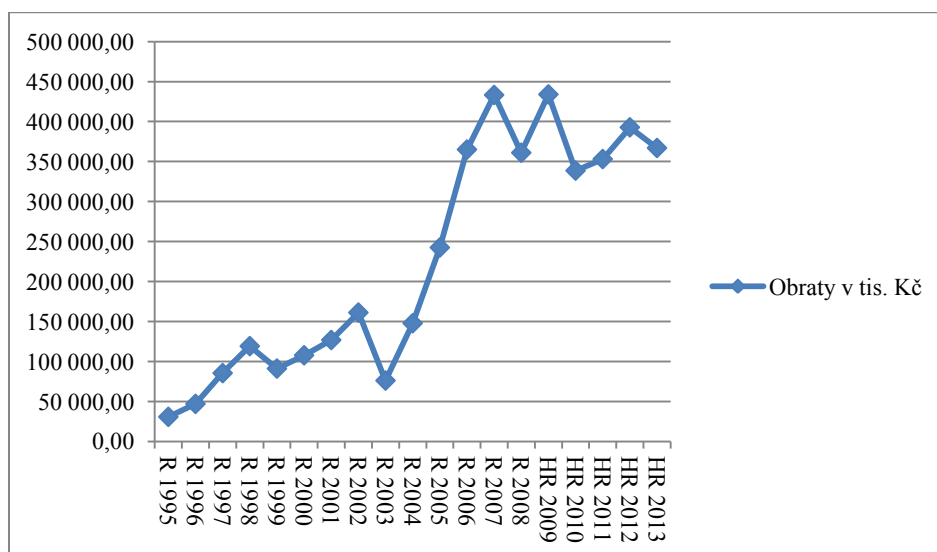
4.3.3 Obraty společnosti a počet zaměstnanců

Tato kratičká dílčí část práce je zaměřena na obraty společnosti vyjádřené v celých tis. Kč, jejich výpočet a na počet zaměstnanců v podniku. U obou budou obsaženy grafy z ročních hodnot od roku 1995 do roku 2013.

Obrat společnosti

V této společnosti se obrat odvíjí od velikosti výkonu, ke kterému se přičítají tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace. Abychom došli k velikosti obratu, výkon se upravuje o výnosové položky a ostatní tržby. Ostatní tržby obsahují například tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu a tržby z prodeje cenných papírů a podílů. Do ostatních výnosových položek patří ostatní provozní výnosy, výnosy z dlouhodobého finančního majetku, výnosy z krátkodobého finančního majetku, výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů, výnosové úroky a ostatní finanční výnosy. Všechny tyto položky jsou obsaženy ve Výkazu zisku a ztráty. Žádné mimořádné výnosy společnost neeviduje.

Graf. 4.3: Obraty společnosti (v celých tis. Kč)



Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

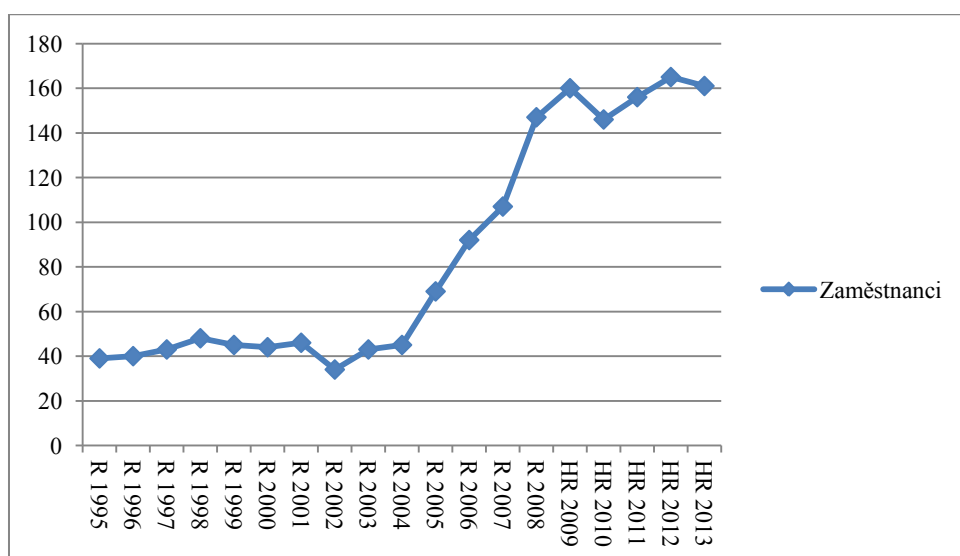
Společnost ELFE, s.r.o. přešla s účinností od 1. 11. 2008 na účetní a zdaňovací období hospodářského roku. Od 1/2007 do 10/2008 plynulo přechodné období, které tvořilo 22 měsíců a suma obratu za toto období činila 794 247.

Z grafu 4.3 je možné vidět, že v roce 2009 společnost dosáhla největšího obratu, a to i přes to, že od roku 2008 se mnoho firem potýkalo s velkými finančními problémy. Tato skutečnost mohla vzniknout z důvodu, že společnost vyrábí ojedinělé výrobky a nemá tedy na trhu tak velkou konkurenci, jako ostatní firmy. Po roce 2009 se i společnost potýkala s nedostatkem zakázek, a proto se obrat výroby v roce 2010 výrazně snížil. Nebyl to však tak velký skok, aby se společnost dostala do vážných finančních potíží.

Počet zaměstnanců

Následující graf 4.4 vyjadřuje vývoj všech zaměstnanců v podniku v období od roku 1995 do roku 2013.

Graf 4.4: Počet zaměstnanců



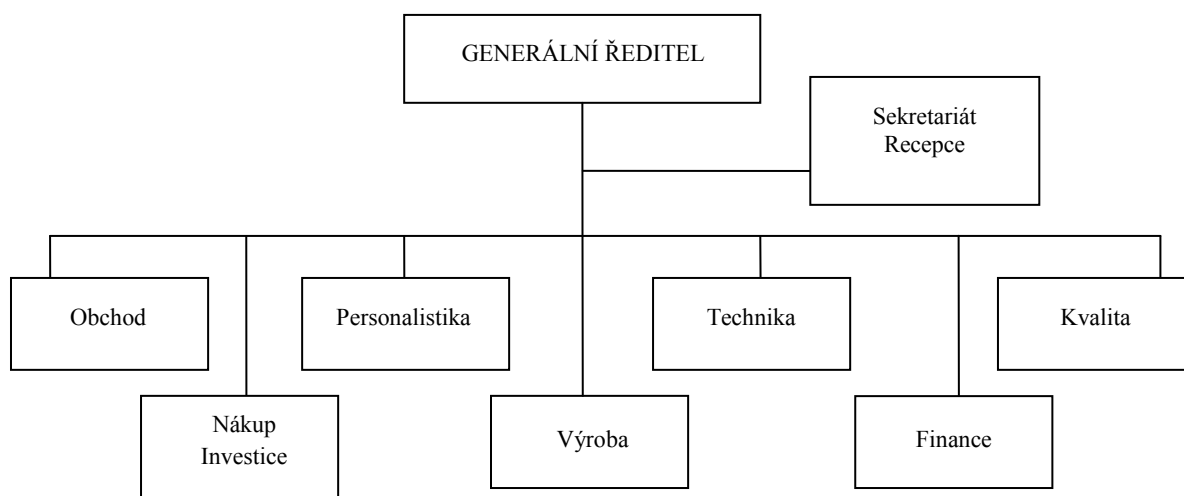
Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Graf 4.4 představuje počet zaměstnanců od roku 1995 do roku 2013. I zde je třeba zohlednit přechod na účetní a zdaňovací období hospodářského roku. Od 1/2007 do 10/2008, tzn. za 22 měsíců byl součet zaměstnanců 129. Do roku 2009 se počet zaměstnanců zvyšoval. Ke zlomu došlo v roce 2010, kdy se průměrný počet zaměstnanců snížil o 16. Způsobeno to mohlo být vlivem hospodářské krize, která započala v roce 2008. Společnost však vyrábí velmi specifickou výrobu, a proto menší krize přišla až v roce 2010, kdy se společnost potýkala s nedostatkem zakázek. Jak už bylo zmíněno v předešlém textu, i velikost obrátu se v roce 2010 snížila. S nedostatkem práce se musela společnost vypořádat propuštěním, již zmíněných 16 zaměstnanců.

4.4 Organizační struktura společnosti

Funkce organizační struktury podniku byla již zmíněna v kapitole 2. V příloze účetní závěrky společnosti se objevuje schéma organizační struktury společnosti, které bude obsaženo v následujícím textu a rozeberou se i činnosti v jednotlivých střediscích.

Schéma 4.1: Organizační struktura podniku



Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

V čele organizační struktury stojí generální ředitel (majitel společnosti), pod kterého patří všechny útvary, které jsou rozděleny na:

- ❖ obchod - středisko obchod vstupuje do kontaktu s externími zákazníky a má na starost odbyt a projektovou dokumentaci;
- ❖ nákup a investice - zajišťuje zásobování a investice, skladové hospodářství, údržbu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu, ochranu životního prostředí při výrobě a hospodaření s náradím;
- ❖ personalistika - úsek personalistiky vstupuje do kontaktu s lidskými zdroji a provádí činnost s tím spojenou, včetně uzavírání pracovních smluv, výběrových řízení, zajišťování vzdělání a kurzů zaměstnancům a další;
- ❖ výroba;
- ❖ technika - činnost útvaru technika souvisí s technologií dělení materiálu, obrábění a svařování, s přípravou a obsluhou výroby, s technologií konstrukcí. Na základě těchto informací zpracovávají projektovou dokumentaci a vytváří normy. Dále má středisko na starost technicko-technologický rozvoj a jeho realizaci;
- ❖ finance - pod úsek finance spadá činnost účtárny, controlling a rozvoj systému řízení a organizace, financování a náklady a IT;
- ❖ kvalita - středisko kvalita kontroluje jakost nakoupeného materiálu, dílčích části výrobků a hotové výrobky.

Výroba společnosti se dělí na dílny:

- ❖ obrobna,
- ❖ svařovna,
- ❖ povrchové úpravy.

Dílčí činnosti dílen se provádějí na halách. Pod obrobnu patří hala A, hala B a hala C. V hale A se vyrábí hřídele, čepy, příruby a opracovávají přesné průměry hřídelí. V hale B se produkují a obrábí díly a připravují hrany pro svařování, frézují a vrtají se otvory. V hale C se obdělávají plochy a otvory, kompletují velké součástky a díly, začíšťují hrany a plochy po obrábění. Pod svařovnu spadá hala C a hala D. V hale C se svařují přesné sváry pomocí robotů a v hale D se připravují a sestavují díly pro svařování, svařují se nastehované díly a komplety a provádí se opravy a čištění svárů. Do povrchové úpravy náleží hala D, kde se upravuje povrch dílů tryskáním, provádí se finální povrchová úprava lakováním a nátěry a montují se díly do celků, které se balí a expedují.

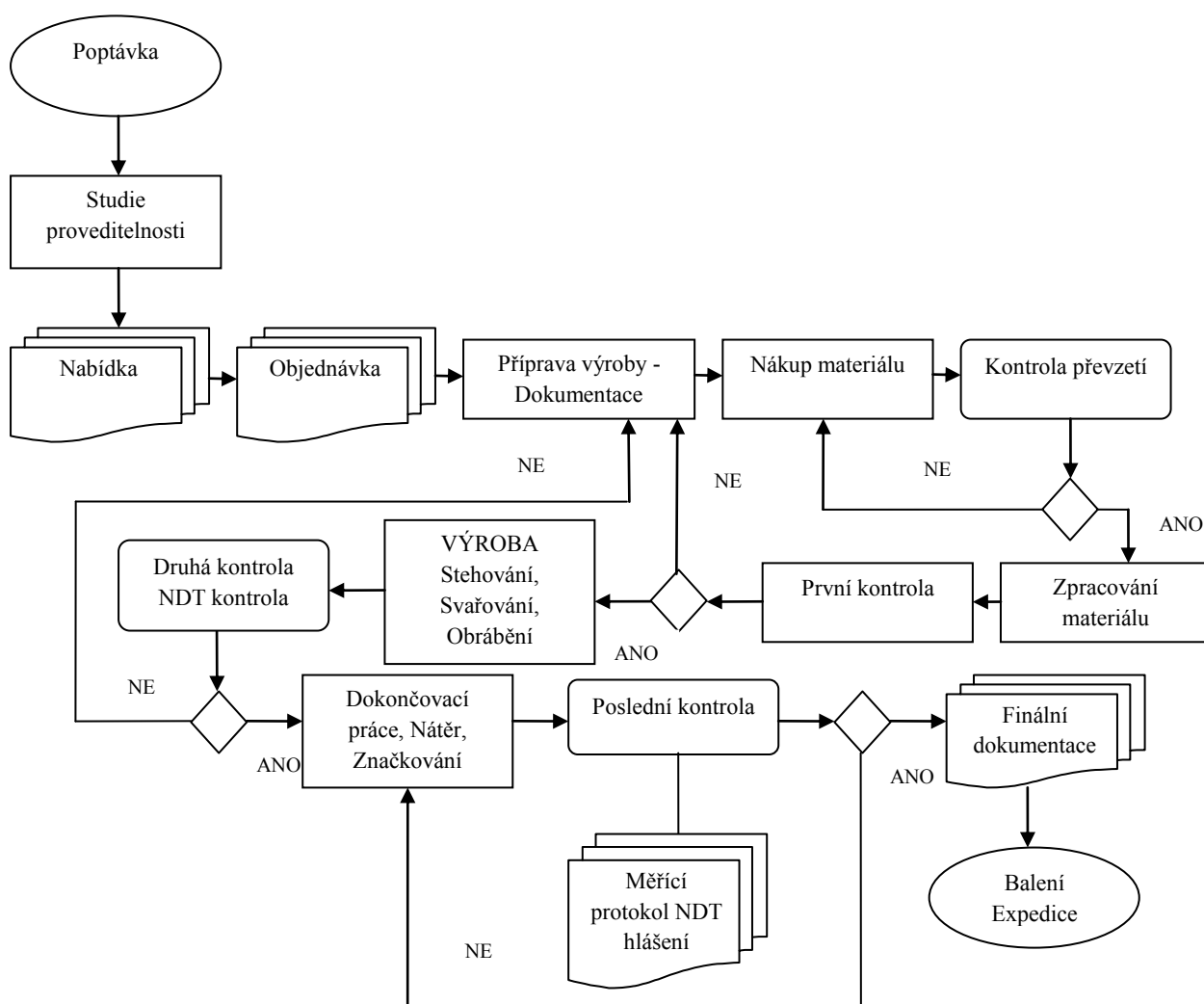
4.5 Kalkulační systém

Jak už bylo uvedeno v kapitole 3, v každém podniku je vytvořen kalkulační systém v závislosti na aktuálních potřebách. Do kalkulačního systému patří velký rozsah kalkulačních postupů, kalkulační vzorce, předběžné a výsledné kalkulace, metody kalkulace, pomocí nichž se zjišťují nepřímé náklady. V následujícím textu budou popsány procesy ve společnosti, které předchází výrobě, kalkulační vzorec, předběžné, výsledné kalkulace a jejich analýza.

4.5.1 Diagram procesů

Následující text je zaměřený na procesy ve společnosti, hlavně na ty, které se uskuteční před samotnou výrobou a zmíním se i o způsobu oceňování zakázek, které budou vysvětleny v kapitole o kalkulačním vzorci 4.5.3.

Schéma 4.2: Vývojový diagram procesů



Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Zhotovení výrobku předchází poptávka, studie proveditelnosti, nabídka a objednávka. Specializovaní pracovníci podle poptávky zhotoví výkresy výrobku s technickým popisem, určí materiál potřebný k výrobě a časový fond nezbytný pro výrobu konkrétní zakázky. Na základě těchto informací vytvoří technologický postup a instrukce k jednotlivým činnostem. Následuje vyčíslení nákladů na materiál a mzdy. Po zjištění předpokládaných nákladů na výrobu musí společnost sestavit cenu, za kterou prodá výrobek externímu zákazníkovi. Tento krok je velmi důležitý a pro mnoho firem představuje velký problém. Při špatném vyčíslení může dojít k tomu, že je výroba pro společnost ztrátová a měla by tedy prověřit jiné postupy v oceňování. Společnost rozlišuje dva způsoby vyčíslení objednávkové ceny, které budou vysvětleny v kapitole 4.5.3.

Po vyčíslení ceny zakázky předloží společnost nabídku poptávající firmě, která v případě souhlasu zašle objednávku. Další kroky naleznete ve schématu 4.2. Poptávka, studie proveditelnosti, nabídka předchází výrobě jen, pokud společnost vyrábí nový výrobek. Pokud už výrobek produkuje delší dobu a má stávající zákazníky, prvním krokem v procesech společnosti je objednávka.

4.5.2 Kalkulace zakázek

Z důvodu ojedinělosti výrobků se společnost zabývá zakázkovou výrobou. Výrobě předchází studie proveditelnosti, kdy se vytváří technologický postup. V případě již zavedeného výrobku už se studie proveditelnosti neprovádí. Dle technologického postupu společnost vytváří předběžné kalkulace operativní. Operativní kalkulace je vysvětlena v kapitole 3. Pro připomenutí se operativní kalkulace sestavuje k určitému datu na základě norem. Musí být tedy pořád aktuální v závislosti na výrobním procesu. Pokud však dojde ke změně ve výrobním procesu, tak musí sestavit znovu.

Po dokončení výroby se vytváří výsledná kalkulace v souladu se skutečnými náklady spotřebovanými na danou zakázku. Porovnává se s operativní kalkulací, čímž dochází ke kontrole hospodárnosti, tedy ke kontrole, zda se ve společnosti minimalizují náklady. Toto srovnání pomůže zjistit, zda se uspořili nebo překročili náklady a slouží k evidování a rozboru vzniklých odchylek od norem. Společnost rozlišuje 14 neshod a odchylek viz tab. 4.1. Společnost může na základě zkoumání těchto neshod a odchylek rozhodovat o budoucím vývoji výroby, zda vyrábět či nikoli.

Tab. 4.1: Neshody a odchylky

označ	TEXT	typ neshody
0001	Větší materiál-zásobování	Neshoda
0002	Technický stav stroje – změna stroje	Neshoda
0003	Ostatní neshody (nářadí, měřidla aj.)	Neshoda
0004	Chyby v dokumentaci	Neshoda
0005	Doplatek do normy	Neshoda
0006	Nová operace	Neshoda
0007	Neshoda dílny – více práce dílny	Odchylka
0008	Opravy za kooperaci	Neshoda
0009	Plánovaná kooperace – výroba Elfe	Neshoda
0010	Kooperace – nová operace	Neshoda
0013	Materiál spojovací (zničení, ztráta atd.)	Neshoda
0014	Ztráta ve výrobě	Neshoda
0015	Programování	Neshoda
0016	Tryskání,nátěr,montáž – oprávněné dokončovací práce	Odchylka

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

4.5.3 Kalkulační vzorec

Následující text je zaměřen na kalkulační vzorec společnosti u zakázky č. 305942 viz tab. 4.2, na detailní popis jednotlivých položek v kalkulačním vzorci a jejich výpočet. Všechny hodnoty jsou vyjádřeny v Kč. Zakázka č. 305942 byla objednána 6. 11. 2012 Norskou společností I.P. HUSE. V této kapitole slouží kalkulační vzorec zakázky č. 305942 jen pro popis jednotlivých položek a jejich výpočty. V kapitole 4.6 dojde k porovnání zakázky č. 305942 a zakázky č. 305745.

Tab. 4.2: Výsledná kalkulace zakázky 305942 v Kč

Skutečnost	Svařovací drát	Koef. pro režii (dle 2012) 1326%	Koef. pro plán. Režii 1266%	Režie - pro prům. hod. sazbu 2013 (hod sazba 286, režie 304,4%)
Materiál	36 068,82	465 200,93	465 200,93	465 200,93
Jednicové mzdy		30 939,95	30 939,95	108 359,68
Režie		410 263,74	391 699,77	329 846,87
Prefakturace		0,00	0,00	0,00
Plánovaná kooperace		113 388,92	113 388,92	113 388,92
Neplánovaná kooperace		10 500,00	10 500,00	10 500,00
Ostatní		2 617,01	2 617,01	2 617,01
Celkem náklady		1 032 910,55	1 014 346,58	1 029 913,41
Fakturace		1 173 512,85	1 173 512,85	1 173 512,85
zisk/ztráta		140 602,30	159 166,27	143 599,44

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Společnost využívá pro vyjádření nákladů typový kalkulační vzorec, ve kterém rozlišuje náklady na přímé (jednicové) a náklady nepřímé (režijní). Do přímých nákladů patří materiál, mzdy, prefakturace (doprava, subdodávky), plánovaná, neplánovaná kooperace (položku neplánované kooperace tvoří jen výsledná kalkulace) a ostatní náklady. Nepřímé náklady obsahují režijní náklady, do kterých patří výrobní a správní režie. Režijní náklady jsou soustředěny v jedné skupině a zjišťují se jako přírážková kalkulace sumační pomocí jedné rozvrhové základny.

Pracovníci ekonomického oddělení prověřují různé koeficienty při vyčíslení režie viz tab. 4.2, a proto kalkulační vzorec společnosti obsahuje koeficient pro režii 1 326% dle roku 2012, koeficient pro plánovanou režii 1 266% a režii pro průměrnou hodinovou sazbu. Různé možnosti vyčíslování režie slouží spíše jako informační podklad pro řídicí pracovníky, kteří na základě těchto variant mohou zjistit, která sazba je objektivnější, a dále mohou sloužit pro budoucí změnu v kalkulování režie. V následujícím textu budou vysvětleny všechny koeficienty, není však důležité se s nimi moc zaobírat. Nejdůležitější a ve společnosti používaný pro vyčíslování zakázek je koeficient pro režii, který je ve výši 1 326%. Velikost koeficientu je stanovena na základě skutečných nákladů roku 2012. Jako rozvrhová základna se používají jednicové mzdy a výpočet režie je:

$$\text{režie} = \text{jednicové mzdy} \cdot \text{koeficient pro režii} \quad (4.1)$$

Koeficient pro režii zjistíme jako:

$$\text{koeficient režie} = \left(\frac{\text{celkové náklady} - \text{suma přímých nákladů}}{\text{jednicové mzdy}} \right) \cdot 100 \quad (4.2)$$

Při zjišťování režie pomocí koeficientu pro plánovanou režii 1266% společnost zohledňuje zvyšování a snižování cen, ke kterým má v tomto období dojít. Je tedy objektivnějším modelem ke zjišťování nepřímých nákladů ve firmě a její výpočet je stejný jako u předchozí režie.

Režie pro průměrnou hodinovou sazbu 2013 nebere v úvahu jako základnu jednicové mzdy, ale celé mzdy úkolových dělníků včetně odměn a příplatků, odvodů.

mzdy úkolových dělníků =

$$\text{jednicové mzdy} + \text{ostatní složky mzdy včetně odměn a příplatků} + \text{veškeré odvod} \quad (4.3)$$

$$\text{průměrná hodinová sazba} = \frac{\text{mzdy úkolových dělníků}}{\text{úkolový čas}} \quad (4.4)$$

V našem případě je průměrná hodinová sazba rovna 286 Kč a režie tvoří 304,4 % z jednicových mezd. Jednicový čas představuje vykázaný čas práce, který byl potřebný pro zhotovení zakázky. V zakázce č. 305942 je to 378,88 h. Jednicové mzdy se dopočítají

$$\text{jednicové mzdy} = \text{jednicový čas} (378,88) \cdot \text{průměrná hodinová sazba} (286) \quad (4.5)$$

a režie

$$\text{režie} = \text{jednicový čas} \cdot \text{průměrná hodinová sazba} \cdot \text{koeficient režie} (3,044) \quad (4.6)$$

Položka materiál představuje přímý náklad a obsahuje všechny náklady na výrobu přiřaditelné na daný výkon dle technologického postupu a zahrnuje hodnotu nerezového materiálu, ložiska, matice, svařovacího drátu, plechu, podložky a dalšího materiálu nezbytného ke zhotovení výrobku.

V následující tabulce jsou obsaženy tarifní třídy a sazby, které jsou důležité pro výpočet jednicových mezd v kalkulačním vzorci.

Tab. 4.3: Tarifní třídy

označ	TEXT	Sazby (Kč)
min	Tarifní třída 400	48,50
min	Tarifní třída 450	54,50
min	Tarifní třída 500	60,50
min	Tarifní třída 550	66,50
min	Tarifní třída 600	72,50
min	Tarifní třída 650	78,50
min	Tarifní třída 700	84,50
min	Tarifní třída 750	90,50
min	Tarifní třída 800	96,50
min	Tarifní třída 850	102,50
min	Tarifní třída 900	108,50
min	Tarifní třída 950	115,00

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Jednicové mzdy jsou další složkou přímých nákladů. Každá operace na zakázce má na základě výrobního postupu určené, jak dlouho by se měla vyrábět a má také přidělenou tarifní třídu. Jednicové mzdy se u každé operace počítají vynásobením času a sazby podle tarifní třídy viz tab. 4.3. Tarifní třída se přiřazuje ke každé operaci na zakázce odděleně, nejčastěji podle náročnosti provedení, odpovědnosti, času. Čím vyšší je tarifní třída, tím by měl být zaměstnanec kvalifikovanější. Vykázaný čas však není vhodné chápat jako skutečný. Každá operace má na základě výrobního postupu určeno, jak dlouho by měla trvat. Zkušenosti pracovníci však mohou tuto práci dělat rychleji a méně zkušenější zase pomaleji. Oba pracovníci ale vykazují stejnou hodnotu.

U výpočtu jednicových mezd uvedu příklad. Na zakázce č. 305942 se uskutečnila operace s názvem navrtání. K této operaci byla přidělena tarifní třída 550, která má sazbu 66,50 Kč za hodinu vykázané práce viz tab. 4.3. Vykázaný čas kusový u operace byl 0,2667 h a čas přípravy 0,4167 h. Sumou těchto časů vznikne hodnota vykázané spotřeby času, která je ve velikosti 0,6834 h. Vykázaná cena se zjistí vynásobením vykázané spotřeby času 0,6834 h a sazbou v tarifní třídě 66,50 Kč za h. Tímto výpočtem se dojde k vykázané ceně, která je ve velikosti 45,4461 Kč. Tímto způsobem se počítá vykázaná cena u všech operací na zakázce. Celkovou hodnotu jednicových mezd zjistíme součtem všech vykázaných cen u všech operací.

Jak už bylo uvedeno, režijní náklady jsou soustředěny v jedné skupině a pro jejich výpočet se využívá jediná rozvrhová základna. Režie ale obsahuje jak výrobní, tak správní

náklady. Do správních nákladů patří náklady úseku finance, obchodu, personalistiky, ostrahy, IT, náklady ředitele společnosti a jeho asistenta a sekretářky. Zbytek tvoří výrobní náklady, tedy technika, výroba, kvalita, nákup a investice.

Do kooperace patří veškeré činnosti spojené s výrobou dané zakázky, kdy externí firma vypomůže vyrobit daný výrobek. Například společnost nemá pro nějakou činnost požadovanou technologii nebo dostatek času k výrobě daného výrobku, tak zaplatí externí firmu, aby danou operaci udělala. Může jít o jakoukoli operaci z technologie, tzn. dělení materiálu, stehování, svařování, obrábění, montáž, povrchové úpravy. Materiál a dopravu si společnost zajišťuje sama, takže do kooperace nepatří.

Položka fakturace není přímou součástí kalkulačního vzorce, ale slouží pro porovnání s celkovými náklady a pro zjištění ztrátovosti, či ziskovosti zakázky. Tato položka se objevuje jen ve výsledné kalkulaci, v předběžné se nazývá objednávka. Způsob vyčíslení položky fakturace a objednávky bude vysvětlena v následujícím textu. Jak už bylo zmíněno v kapitole 4.5.1, společnost rozlišuje dva způsoby vyčíslení objednávkové ceny.

Tab. 4.4: Prices for I.P.HUSE products - výrobek Chain rollers Drw 212160

Chain rollers Drw 212161			
SBB Index (EUR/t)	základní	950,00	
SBB Index (EUR/t)	nový	560,00	-41,05%
kurz (CZK/EUR)	základní	25,490	
kurz (CZK/EUR)	nový	24,731	
X (EUR/kg)	starý	7,30	
X (EUR/kg)	nový	4,30	
Y (CZK/Kg)	nový	160,50	
Y (EUR/kg)	nový	6,49	

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Jedním ze způsobů je vyčíslení pro Norskou společnost I.P.HUSE, s kterou společnost uzavřela rámcovou smlouvu, ve které jsou uvedeny všechny výrobky a jejich ceník. Tento ceník se nazývá Prices for I.P.HUSE products viz tab. 4.4. Cena objednání se sestavuje na základě váhy výrobku zjištěné z výkresové dokumentace. Váha se rozdělí na dvě části. Jedna část slouží k výpočtu ceny materiálu a druhá k výpočtu ceny práce. Cena materiálu se vyčísľuje podle indexu SBB, kterým se rozumí vývoj cen materiálu na světových trzích (konkrétně jde o cenu plechu v severní Evropě - North Europe domestic plate price). Cena práce se oceňuje podle jednotkové ceny, která se může lišit v závislosti na změně kurzu.

$$\text{Cena materiálu} = \frac{\text{hmotnost výrobku}}{2} \cdot X \quad (4.7)$$

$$Cena\ práce = \frac{hmotnost\ výrobku}{2} \cdot Y \quad (4.8)$$

X - jednotková cena materiálu

Y - jednotková cena práce

$$Cena\ celkem = cena\ materiálu + cena\ práce \quad (4.9)$$

X představuje jednotkovou cenu v EUR za kg pro daný typ výrobku. Mění se v závislosti na změně SBB indexu. Společnost má určenou základní hodnotu indexu, která se rovná 950 EUR/t. Počítá se čtvrtletně, pokud je změna indexu +/- 2 %. V době přepočtu již zmíněného ceníku, Prices for I.P.HUSE products, se volí hodnota SBB indexu platného v den tvorby ceníku, který se sestavuje většinou během prvních dvou týdnů každého kvartálu. Y je také jednotková cena v EUR za kg pro daný typ výrobku. Mění se podle vývoje změny kurzu. Jako základní společnost považuje kurz 25,49 CZK/EUR. Pokud se kurz změní o více než +/- 2 %, cena práce se čtvrtletně přepočítává podle průměrného kurzu posledního měsíce minulého čtvrtletí.

Pro příklad zvolím zakázku č. 305942. Níže uvedená tabulka obsahuje vyčíslení hodnot X a Y a s tím související výpočet ceny práce, materiálu a celkové ceny. V tabulce je i popis výpočtu, který bude v dalším textu vysvětlen hlouběji.

Tab. 4.5: Výpočty hodnot X,Y, ceny práce, ceny materiálu a ceny celkem

označ	popis	výpočet	hodnoty
Y (EUR/kg)	X=160,50 CZK/kg vydělíme kurzem 24,731 CZK/EUR	160,50 /24,731	6,49
Cena práce (EUR)	váha 4 236kg se vydělí dvěma a vynásobí hodnotou Y (EUR/kg)	(4 236/2) · 6,49	13 745,82
X (EUR/kg)	vynásobí se procentní změna SBB indexu -41,1 % s minulou hodnotou X=7,30 EUR/kg a k tomu se přičte ta samá hodnota X=7,30 EUR/kg	((-41,05%) · 7,30)+7,30	4,30
Cena materiálu (EUR)	váha 4236 kg se vydělí dvěma a vynásobí hodnotou X (EUR/kg)	(4236/2) · 4,30	9 107,40
Celková cena (EUR)	Cena práce se sečte s cenou materiálu	13 745,85+9107,40	22 853,22
Cena za dva výrobky (EUR)	v objednávce jsou dva výrobky, takže celkovou cenu vynásobíme dvěma	22 853,22 · 2	45 706,44

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Jak už bylo zmíněno, společnost sestavuje během prvních dvou týdnů každého kvartálu ceník, nazývaný Prices for I.P.HUSE products. Tento ceník platí pro výrobky, které budou dodány za 6-9 měsíců. Tzn. že když se sestaví ceník v I. kvartále, předpokládá se, že budou výrobky dodané až ve III. nebo IV. kvartále. V ceníku jsou přepočteny všechny hodnoty X, které slouží k výpočtu ceny materiálu a Y, pomocí kterých se počítá cena práce. Výpočet hodnoty Y zohledňuje měsíční průměrný kurz ČNB posledního měsíce předchozího kvartálu. Takže když došlo k objednávce 6. listopadu 2012, použije se průměrný kurz za září, tedy 24,731 Czk/EUR. Částku $Y=160,50$ CZK/kg má společnost pevně stanovenou, takže se nemění. $Y=160,50$ CZK/kg se vydělí měsíčním průměrným kurzem ČNB platným v posledním měsíci předchozího kvartálu, tedy kurzem 24,731 CZK/EUR, čímž se zjistí hodnota $Y=6,49$ v EUR/kg. Cena práce se dopočítá v závislosti na váze výrobku. Váha výrobku se rozdělí na dvě části. Jedna polovina slouží pro přepočet ceny práce a druhá pro vyčíslení ceny materiálu. U mnou zvoleného výrobku činí celková váha 4 236 kg a zjišťuje se z výkresové dokumentace. V případě, že se jedná o nový výrobek, dochází ke kontrole váhy hotového výrobku převážením. Tento produkt se vyrábí již dlouhou dobu, proto se váha automaticky zjišťuje z výkresové dokumentace, tedy celková váha výrobku je 4 236 kg. Pro výpočet ceny práce se tedy váha rozdělí na dvě a následně se vynásobí hodnotou $Y=6,49$ EUR/kg. Takto se dojde k hodnotě ceny práce v EUR. Výpočet a hodnoty viz tab 4.5.

Jak už bylo uvedeno, cenu materiálu ovlivňuje SBB index, čímž se rozumí vývoj cen materiálu na světových trzích. Za základní se považuje hodnota indexu 950 EUR/t. U mnou vybrané zakázky č. 305942 se sestavoval ceník, Prices for I.P.HUSE products, v prvních dvou týdnech měsíce října 2012. K objednání totiž došlo 6. listopadu 2012. V době sestavování ceníku byl SBB index roven 560 EUR/t. Porovnáním se základní hodnotou SBB indexu 950 EUR/t se zjistí snížení indexu o 41,05 %. Proto se musí hodnota X přepočítat. Při přepočtu X se bere v úvahu procento snížení SBB indexu a hodnota X v minulém období, která činila $X=7,30$ EUR/kg. Nová hodnotu X se vypočítá vynásobením zjištěného záporného procenta snížení SBB indexu - 41,05 % a $X=7,30$ EUR/kg. K této částce se přičte hodnota $X=7,30$ EUR/kg, čímž vznikne nová hodnota $X=4,30$ EUR/kg. Cena materiálu se potom dopočítá podobným způsobem jako cena práce. Celková váha výrobku 4 236 kg se rozdělí na dvě a následně se vynásobí novou hodnotou $X=4,30$ EUR/kg. Výpočty a hodnoty viz tab. 4.5.

Celková cena objednání se zjistí sumou ceny práce a ceny materiálu. Suma ceny práce a ceny materiálu činí 22 853,22 EUR, což je objednávková cena za jeden výrobek. Objednávka zakázky č. 305942 obsahovala dva stejné výrobky. Tedy celková objednávková

cena by měla být 45 706,44 EUR. V objednávce je ale uvedena hodnota 45 670 EUR. Při výpočtu ceny udělali pracovníci chybu a společnost ELFE, s.r.o. tak dostala při fakturaci o 36,44 EUR méně. Výpočty a hodnoty viz tab. 4.5.

Výše vysvětlené oceňování je pro společnost nevýhodné, protože si nepřiráží k ceně žádný zisk, takže může docházet k tomu, že je zakázka pro společnost ztrátová. Pokud totiž SBB index klesne, musí společnost nakoupit i levnější materiál. Pokud tak neudělá nebo pokud má dražší materiál než je SBB index, může se společnost při výrobě zakázky dostat do ztráty. Když se však SBB index zvýší, může společnost nakoupit dražší materiál.

U ostatních zahraničních firem a u českých odběratelů se nejprve sestaví předběžná kalkulace podle technologického postupu. Režie se vypočítá jako doposud vynásobením jednicových mezd a koeficientu režie. Pokud jde však jen o opracování materiálu, řezání, ohyb, frézování a další jednoduché operace, koeficient režie se zvolí nižší. Například pro námi zvolený rok 2012 se zvolí koeficient režie od 1 100 % do 1 326 %. Koeficient 1 326 % byl stanovený podle skutečných nákladů roku 2012. Koeficient 1 100 % je nejnižší, jaký se může pro výpočet režie zvolit. Ve společnosti nemají žádné tabulky, které by informovali o tom, jaký koeficient zvolit pro jednotlivé výrobky, a proto je volí pracovníci podle svého uvážení v rozsahu 1 100 % do 1 326 %. Suma materiálu a režie se vynásobí ziskovou přírážkou. Společnost nemá přesně stanovenou ziskovou přírážku. Rozhodujícím kritériem je ojedinelost daného výrobku na trhu, tzn. že čím je výrobek častější a lehce dostupný, tím menší volí pracovníci přírážku a naopak. Když je výrobek atypický a špatně se shání, tím si zvolí větší přírážku. Pohybuje se však do 30 %.

V úvodu kapitoly bylo uvedeno, že společnost vyváží největší množství výroby do zahraničí. Proto je většinou cena objednání vyjádřena v EUR. V předběžné a výsledné kalkulaci však musí být tato hodnota vyjádřena v Kč. Cena objednání nebo fakturace se přepočítává na základě kurzu prvního dne v měsíci, kdy dojde k objednání nebo k dodání. Tzn. že když u zakázky č. 305942 došlo k objednání dne 6. 11. 2012, objednávka v předběžné kalkulaci bude oceněna na základě kurzu z 1. listopadu 2012, tedy 25,225 CZK/EUR. Stejně to platí i u výsledné kalkulace. K dodání u stejné zakázky došlo 15. března 2013, fakturace ve výsledné kalkulaci bude oceněna podle kurzu platného 1. března 2013, tedy 25,675 CZK/EUR. Kurzy viz příloha č. 5. Fakturace ve výsledné kalkulaci a objednávka v předběžné kalkulaci tedy vyjadřují stejnou hodnotu, jejich částka se ale mění v závislosti na změně kurzu.

4.6 Porovnání zakázek

Již kapitola 4.5.3 obsahovala výslednou kalkulaci zakázky č. 305942. Byly zde vysvětleny jednotlivé položky v kalkulačním vzorci a jejich výpočty. V této kapitole porovnávám předběžnou a výslednou kalkulaci již zmíněné zakázky č. 305942 se zakázkou č. 305745. Obě tyto zakázky si objednala Norská firma I.P. Huse. Firma je zároveň i jedním z největších odběratelů společnosti. V zakázkách jsou obsaženy dva výrobky Chain Roller, které slouží jako kladka k manipulaci a k zavádění řetězu do podpalubí lodí. Zajímavostí u těchto dvou zakázek je, že jde o naprosto stejný výrobek, ale ve výsledné kalkulaci je jedna tato zakázka zisková a v druhém případě ztrátová. Ráda bych je tímto srovnala a zjistila příčiny, kvůli kterým se tak stalo.

Tab. 4.6: Výsledná kalkulace zakázky č. 305942 a č. 305745 (v Kč)

	305942		305745	
Skutečnost	Svařovací drát	Koef. pro režii (dle 2012) 1326%	Svařovací drát	Koef. pro režii (dle 2012) 1326%
Materiál	36 068,82	465 200,93	62 114,22	502 750,02
Jednicové mzdy		30 939,95		40 682,04
Režie		410 263,74		539 443,85
Prefakturace		0,00		81 391,13
Plánovaná kooperace		113 388,92		77 766,88
Neplánovaná kooperace		10 500,00		24 440,70
Ostatní		2 617,01		579,34
Celkem náklady		1 032 910,55		1 267 053,96
Fakturace		1 173 512,85		1 266 088,04
zisk/ztráta		140 602,30		-965,92
		11,98%		-0,08%

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Tab. 4.7: Předběžná kalkulace zakázky č. 305942 a č. 305745 (v Kč)

	305942		305745	
Předpoklad	Svařovací drát	Koef. pro režii (dle 2012) 1326%	Svařovací drát	Koef. pro režii (dle 2012) 1326%
Materiál	30 688,99	471 196,39	31 077,36	473 861,19
Jednicové mzdy		35 761,28		27 999,43
Režie		474 194,57		371 272,44
Prefakturace		0,00		0,00
Plánovaná kooperace		81 219,20		148 352,00
Ostatní		0,00		0,00
Celkem náklady		1 062 371,44		1 021 485,06
Objednávka		1 152 944,95		1 238 430,18
zisk/ztráta		90 573,51		216 945,12

Zdroj: interní materiály společnosti - vlastní zpracování

Komentář:

Jde o zakázku č. 305745, která byla ztrátová a o zakázku č. 305942, při níž společnost dosáhla zisku. Největší okolností, která působila na ztrátovost zakázky č. 305745, byla chyba ve výrobě. Zakázka měla být vyrobena podle technologického postupu, ale naměřily se odchylky od tolerance, kterou udává výkresová dokumentace. Bylo tedy potřebné tuto chybu opravit. Proto technologové vytvořili novou zakázku s technologickým postupem. Tato nově vzniklá zakázka však neříká, jak má být zakázka č. 305745 vyrobena, ale jak má být chyba opravena. V tabulce je možné vidět velký rozdíl ve výši materiálu, jednicových mezd i režie, ke kterým mohlo dojít právě chybou ve výrobě. Výsledná kalkulace brala tedy v úvahu náklady výroby i náklady na opravu chyby ve výrobě. Zakázka č. 305942 byla vyrobena podle technologického postupu a nedošlo k vážným chybám ve výrobě.

Ve výsledné kalkulaci zakázky č. 305942 je možné vidět rozdíl téměř ve všech položkách proti předběžné kalkulaci. Ve většině položek ale dochází k uspoření nákladů. Například hodnota materiálu, jednicových mezd a režie je ve výsledné kalkulaci mnohem menší, než v předběžné. K velkému rozdílu došlo v položce plánovaná kooperace, která je ve výsledné kalkulaci přes 30 tisíc Kč větší než v předběžné. Způsobeno to mohlo být nedostatkem času k výrobě produktu, a proto si společnost zaplatila externí firmu, aby za ni některé operace na zakázce udělala. I přes tento rozdíl se zakázka nedostala do ztráty a společnost dokázala uspořit náklady. Hodnoty viz tab. 4.6 a tab. 4.7.

Jinak je tomu v zakázce č. 305745. V této zakázce byla většina položek ve výsledné kalkulaci vyšší než v předběžné. Způsobeno to mohlo být, jak už bylo uvedeno v předešlém textu, chybou ve výrobě. Byla vytvořena nová zakázka s technologickým postupem, který měl

tuto chybu opravit. Náklady ve výsledné kalkulaci jsou vyšší, protože se sčítají jak náklady vzniklé při výrobě, tak náklady vzniklé při odstraňování chyby. U materiálu má největší vliv na změnu hodnoty více vydaného svařovacího drátu, než bylo v předpokladu. I rozdíl jednicových mezd souvisí s chybou ve výrobě. Na odstraňování chyby bylo potřeba výrobních pracovníků, kteří tuto chybu odstraní. Bylo tedy vykázáno více hodin práce. S jednicovými mzdami úzce souvisí i výpočet režie. Režie totiž využívá pro výpočet rozvrhovou základnu, kterou jsou jednicové mzdy. Proto i nevelký rozdíl v hodnotě jednicových mezd způsobí velký rozdíl v režijních nákladech. Firmě I.P.HUSE si neobjednala přepravu (prefakturaci) hotového výrobku. Proto se s přepravou v předběžné kalkulaci nepočítalo. Ale hotový výrobek nakonec přepravený byl. Proto se zvýšily náklady i o hodnotu přepravy, která činí 3 175 EUR a přepočítává se na základě kurzu prvního dne měsíce, kdy došlo k dodání výrobku. K dodání došlo 5. února 2013, kdy kurz prvního dne měsíce činil 25,635 CZK/EUR. Celkové náklady výsledné kalkulace přesáhly 200 tis. Kč proti předběžné kalkulaci a není tedy divu, že se zakázka č. 305745 stala ztrátovou. Hodnoty viz tab. 4.6 a tab. 4.7.

4.7 Návrh změny kalkulačního systému

Jak už bylo v předešlém textu popsáno, kalkulační vzorec společnosti se skládá z přímých a nepřímých nákladů. Přímé náklady tvoří materiál, jednicové mzdy, prefakturace, plánovaná a neplánovaná kooperace a ostatní náklady. Nepřímé (režijní) náklady tvoří režie, jejichž výše se vyčísľuje na základě rozvrhové základny, kterou jsou jednicové mzdy. Jak je ale možné vidět z kalkulačního vzorce zakázky č. 305942, jednicové mzdy jsou zhruba ve výši 31 tis. Kč a výše materiálu je přes 465 tis. Kč. Materiál tedy tvoří téměř 75 % všech přímých nákladů. Už z tohoto pohledu lze vidět, že jednicové mzdy jsou pro rozvrhování režie nevhodné. Bylo by tedy lepší zvolit jako rozvrhovou základnu právě položku materiál. Jednak bude koeficient pro režii objektivnější, a dále bude jednodušší pozorovat odchylky ve výrobě.

Dalším řešením, jak ještě lépe sledovat vzniklé náklady by bylo je evidovat podle středisek. Je jasné, že přímý materiál a přímé mzdy se dostávají do kontaktu v přímém vztahu k výrobě, tedy vznikají ve středisku výroby. Bylo by ale podle mě efektivní rozčlenit režii na výrobní a správní, a výrobní náklady potom rozdělit podle jednotlivých dílen, tedy obrobna, svařovna a povrchové úpravy. Nepřímé (režijní) náklady potom rozvrhovat podle toho, jak úzký vztah mají jednotlivé dílny k přímému materiálu nebo jednicovým mzdám. Tedy pokud se v dílně nespotřebovává téměř žádný materiál, ale vznikají velké mzdy, pro rozvrhnutí

nepřímých (režijních) nákladů bych použila rozvrhovou základnu jednicové mzdy. V případě, že se ale spotřebovává velké množství materiálu, ale k činnostem se většinou používají stroje a nevznikají tedy moc velké jednicové mzdy, pro rozdělení nepřímých (režijních) nákladů by bylo vhodné použít rozvrhovou základnu přímý materiál. Pro tuto změnu kalkulačního vzorce jsem však nezískala všechny potřebné informace, zůstanu tedy jen u teoretického řešení.

Další změnou, která by byla pro společnost velkým přínosem je způsob oceňování. Jak už bylo řečeno, společnost oceňuje objednávky dvěma způsoby. První, pro Norskou společnost I.P. Huse bere v úvahu vývoj cen materiálu a práce na zahraničních trzích. Toto oceňování je pro společnost nevýhodné, protože při koupi dražšího materiálu než je SBB index se může zakázka stát ztrátová. Rozhodně bych volila druhý typ oceňování, kdy dochází k součtu materiálu a režie a tato suma se vynásobí ziskovou přírážkou. Myslím si, že by bylo vhodné pro společnost vytvořit nový systém oceňování, kde by se určily sazby ziskových přírážek u všech výrobků. Zčásti by se zamezilo ztrátovosti zakázek.

5 Závěr

V bakalářské práci jsem se zabývala pojetím nákladů, členěním nákladů a výnosů. Dále s náklady související kalkulací, metodou kalkulace, kalkulačním vzorcem, kalkulací plných a variabilních nákladů, předběžnou a výslednou kalkulací. Poslední kapitola byla zaměřena na analýzu kalkulačního systému vybrané společnosti. Spolupracovala jsem se společností ELFE, s. r. o., která sídlí v Krnově – Pod Cvilínem, na ulici Chářovská 920/120, PSČ 794 01, Česká republika. V kapitole byl popsán kalkulační systém společnosti a i přes omezené množství informací jsem navrhla jeho změnu. Hlavní změnou by měla projít položka režijních nákladů v kalkulačním vzorci. Jak už bylo uvedeno, koeficient režie se zjišťuje na základě skutečných nákladů minulého období. Pro rozvržení režijních nákladů však společnost využívá jednicové mzdy, které obsahují velmi malou částku. Navrhla jsem tedy pro rozvržení režijních nákladů přímý materiál. Myslím si, že by tato změna byla pro společnost přínosná.

Ve spoustě ÚJ dochází k tomu, že se zabývají hlavně sestavením předběžných kalkulací, výslednou kalkulací a evidováním skutečných nákladů už mnohem méně. Musím konstatovat, že v mnou vybrané společnosti to tak není. Myslím si, že tato varianta je mnohem výhodnější, protože společnost může lépe evidovat neshody a odchylky od norem a v budoucnosti jim může předcházet.

Zajímavá byla i tvorba ceny, za kterou firma prodává výrobek Norské společnosti I.P. HUSE. Využívá pro tvorbu ceny materiálu SBB index, který představuje vývoj ceny plechu v severní Evropě. Cena práce závisí na jednotkové ceně, která se odvíjí od změny kurzu. Celková objednávková cena se pak vypočítá sumou ceny materiálu a ceny práce. Jak už jsem uvedla, může se stát, že když společnost nakoupí dražší materiál, než je SBB index, zakázka může být ztrátová. Navíc si k celkové ceně nepřipočítává firma žádnou ziskovou přírážku. Proto myslím, že i tvorbu ceny by měla firma přehodnotit.

Pozoruhodná je i samotná výroba společnosti, zabývající se výrobou strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví, zejména hornictví a těžbu, námořní a ropný průmysl. Bylo pro mě velmi obohacující aplikovat teoretické vědomosti obsažené v kapitole 2 a 3 na konkrétní ÚJ a ještě k tomu s tak zajímavou výrobou i kalkulačním systémem a možnost nahlédnout do citlivých informací společnosti.

Seznam použité literatury

- 1) ČECHOVÁ, Alena. Manažerské účetnictví. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- 2) DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. Teorie nákladů a kalkulace: studijní materiál k základnímu kurzu Nákladů, kalkulací a cen pro distanční a denní formu studia. Ostrava: Vysoká škola báňská, 1997. 83 s. ISBN 80-707-8444-X.
- 3) FIBÍROVÁ, Jana a kol. Manažerské účetnictví - nástroje a metody. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 392 s. ISBN 978-80-7357-712-4.
- 4) HRADECKÝ, Mojmír a kol. Manažerské účetnictví. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- 5) KRÁL, Bohumil a kol. Manažerské účetnictví. Praha: Management Press, 2002. 547 s. ISBN 80-726-1062-7.
- 6) KRÁL, Bohumil a kol. Manažerské účetnictví. 3. vyd. Praha: Management Press, 2010. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- 7) LANDA, Martin a kol. Ekonomické řízení podniku. Brno: Computer Press, 2008. 198 s. ISBN 978-80-251-1996-9.
- 8) LANG, Helmut. Manažerské účetnictví: teorie a praxe. Praha: C. H. Beck, 2005. 236 s. ISBN 80-717-9419-8.
- 9) LAZAR, Jaromír. Manažerské účetnictví a controlling. Praha: Grada, 2012. 271 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
- 10) PONIŠČIAKOVÁ, Oľga. Náklady a kalkulácie v manažérskom účtovníctve. Bratislava: Wolters Kluwer, 2010. 199 s. ISBN 978-80-8078-360-0.
- 11) POPESKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů. Praha: Grada Publishing, 2009. 233 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- 12) SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- 13) ŠOLJAKOVÁ, Libuše. Strategicky zaměřené manažerské účetnictví. Praha: Management Press, 2009. 206 s. ISBN 978-80-7261-199-7.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- 14) HISTORIE. ELFE [online]. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.elfe.cz/spolecnost/historie/>
- 15) Kurzy devizového trhu - měsíční průměry. Česká národní banka [online]. [cit. 2014-05-05]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/prumerne_mena.jsp?mena=EUR
- 16) OBRATY SPOLEČNOSTI. ELFE [online]. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.elfe.cz/spolecnost/obraty-spolecnosti/>
- 17) SPOLEČNOST. ELFE [online]. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.elfe.cz/spolecnost/>
- 18) VEŘEJNÝ REJSTŘÍK A SBÍRKA LISTIN: Sbírka listin ELFE, s.r.o. Ministerstvo spravedlnosti ČR [online]. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl?subjektId=isor%3a158561&klic=h9b7by>
- 19) Vybrané devizové kurzy: měna - EUR. Česká národní banka [online]. [cit. 2014-05-05]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/m2/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/vybrane.html?mena=EUR&od=01.01.2012&do=31.12.2012
- 20) Vybrané devizové kurzy: měna - EUR. Česká národní banka [online]. [cit. 2014-05-05]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/m2/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/vybrane.html?mena=EUR&od=01.01.2013&do=31.12.2013
- 21) VÝPIS ZE ŽIVNOSTENSKÉHO REJSTŘÍKU V ARES. Ministerstvo financí ČR [online]. 27.4.2014 [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/ares/darv_rzp.cgi?ico=47973293&ver=1.0.4&rozsah=2&stdadr=true&xml=1
- 22) ZAMĚSTNANCI. ELFE [online]. [cit. 2014-04-30]. Dostupné z: <http://www.elfe.cz/spolecnost/zamestnanci/>

Seznam zkratek

ABC	kalkulace podle aktivit
CZK	česká koruna
č.	číslo
ČNB	Česká národní banka
EUR	euro
h	hodina
IT	informační technologie
kap.	kapitola
kč	česká koruna
kg	kilogram
km	kilometr
kW	kilowatt
l	litr
N	celkové náklady
n	průměrné náklady
obr.	obrázek
PSČ	poštovní směrovací číslo
Q	objem produkce
SBB	cena plechu v Severní Evropě - North Europe domestic plate price
tab.	tabulka
tis.	tisíc
USA	Spojené státy Americké
ÚJ	účetní jednotka
X	jednotková cena materiálu
Y	jednotková cena práce

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9. 5. 2014

.....*Keprdová*.....

Keprdová Lucie

Seznam příloh

Příloha č. 1: Odběratelé společnosti a celkový vývoz do zahraničí v letech od 2009 do roku 2012 (v procentech)

Příloha č. 2: Provozní a finanční výsledek hospodaření v letech od 2009 do roku 2012 (v tis. Kč)

Příloha č. 3: Výkazy zisku a ztráty (v celých tis. Kč)

Příloha č. 4: Rozvaha (v celých tis. Kč)

Příloha č. 5: Počet zaměstnanců (v jednotkách) a obrat společnosti (v tis. Kč)

Příloha č. 6: Průměrné měsíční kurzy (Czk/EUR)

Příloha č. 7: Denní kurzy (Czk/EUR)

Přílohy